MANUAL DE OPERACIÓN Y PIEZAS



RODILLO VIBRADOR
MODELO MRH601DS
SERIE Mikasa
(MOTOR DIESEL Kubota EA330-E3-NB3-HGMS-1)

Revisión #0 (07/11/14)

Para encontrar la última revisión de esta publicación, visite nuestro sitio web en: www.multiquip.com



ESTE MANUAL DEBE ACOMPAÑAR AL EQUIPO EN TODO MOMENTO.



CALIFORNIA — Advertencia sobre la Propuesta 65

El estado de California sabe que los gases de escape de los motores diesel y algunos de sus componentes pueden causar cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

Rodillo vibrador MRH601DS

Dibujos de los componentes

Motor Kubota EA330-E3-NB3-HGMS-1

AVISO

Las especificaciones y números de pieza son susceptibles de cambiar sin previo aviso.

www.multiquip.com

El pedido de piezas nunca ha sido tan fácil.

Escoja entre tres simples opciones:

Válida desde:
1 de enero de 2006



Pedido por Internet (solo distribuidores):
Solicite piezas en línea usando el sitio web Smart Equip de Multiquip.

- Ver diagramas de piezas
- Pedir piezas
- Imprimir información de especificaciones

Vaya a www.multiquip.comand y haga clic en



para iniciar sesión y ahorrar!

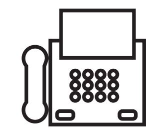


Si tiene una cuenta de MQ, para obtener un nombre de usuario y una contraseña, envíenos un correo electrónico a: **parts@multiquip.com.**

Para obtener una cuenta de MQ, póngase en contacto con su gerente de ventas de distrito para obtener más información.

Use ***Internet*** y califique para un **descuento de 5 %** en *pedidos estándares* para todos los pedidos que incluyen números de pieza completos.*

Nota: los descuentos están sujetos a cambios



Pedido por fax (solo distribuidores):
Todos los clientes pueden hacer pedidos por fax.
Los clientes dentro de los EE.UU. deben marcar:
1-800-6-PARTS-7 (800-672-7877)

Envíe por fax su pedido y califique para un **descuento de 2 %** en *pedidos estándares* para todos los pedidos que incluyan números de pieza completos.*

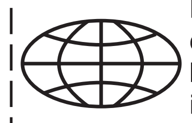
Nota: los descuentos están sujetos a cambios



Pedido por teléfono:

Los distribuidores dentro de los EE.UU. deben llamar al:
1-800-427-1244

Clientes que no son distribuidores:
Póngase en contacto con su distribuidor Multiquip para piezas o llame al 800-427-1244 para obtener ayuda para encontrar un distribuidor cercano.



Los ***clientes internacionales*** deben contactar a sus representantes locales de Multiquip para obtener información sobre pedido de piezas.

Cuando realice el pedido de piezas, entregue:

- ❐ **El número de cuenta del distribuidor**
- ❐ **El nombre y dirección del distribuidor**
- ❐ **Dirección de envío (si es diferente de la dirección de facturación)**
- ❐ **Número de fax para devolución**
- ❐ **Número de modelo aplicable**
- ❐ **Cantidad, número de pieza y descripción de cada pieza**
- ❐ **Especifique método de envío preferido:**
  - ✓ UPS/Fed Ex
    - Priority One
    - Por tierra
    - Al día siguiente
    - Segundo/tercer día
  - ✓ DHL
  - ✓ Camión

AVISO

Todos los pedidos deben tratarse como *pedidos estándares* y se enviarán el mismo día si se reciben antes de las 3 p.m. PST.

ACEPTAMOS TODAS LAS PRINCIPALES TARJETAS DE CRÉDITO.











NO opere ni dé servicio al equipo antes de leer todo el manual. Las precauciones de seguridad deben seguirse en todo momento al operar con este equipo. El no leer y comprender los mensajes de seguridad y las instrucciones de funcionamiento podría resultar en lesiones a usted mismo o a otros.

MENSAJES DE SEGURIDAD

Los cuatro mensajes de seguridad que se muestran a continuación le informarán sobre los peligros potenciales que podrían causarle lesiones a usted o a otros. Los mensajes de seguridad delimitan específicamente el nivel de exposición para el operador y están precedidos por una de cuatro palabras: **PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN** o **AVISO.**

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **CAUSARÁ** la **MUERTE** o **LESIONES SEVERAS.**

ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **PUEDE** causar la **MUERTE** o **LESIONES SEVERAS.**

PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **PUEDE** causar lesiones **MENORES** o **MODERADAS.**

AVISO

Se refiere a prácticas no relacionadas con lesiones personales.

La siguiente tabla muestra los peligros potenciales asociados con la operación de este equipo.

Símbolo	Riesgo de seguridad
	Riesgos letales de los gases de escape
	Riesgos de combustibles explosivos
	Riesgos de quemaduras
	Riesgos respiratorios
	Riesgos de partes giratorias
	Riesgos por fluido presurizado
	Riesgos de descarga eléctrica
	Riesgos de atropello

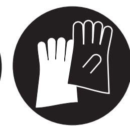
SEGURIDAD GENERAL

⚠ PRECAUCIÓN

- **NEVER** opere este equipo sin ropa de protección adecuada, gafas inastillables, protección respiratoria, protección auditiva, botas con puntera de acero y otros dispositivos de protección requeridos por el trabajo o las normas municipales y estatales.







- **NUNCA** opere este equipo cuando no se sienta muy bien debido a la fatiga, una enfermedad, o cuando esté consumiendo medicamentos.



- **NUNCA** utilice este equipo bajo la influencia de drogas o del alcohol.





- **SIEMPRE** revise el equipo en busca de roscas o pernos sueltos antes de comenzar.
- **NO** utilice el equipo para cualquier otro propósito que no sea el propósito o las aplicaciones para las que fue diseñado.
- **SIEMPRE** despeje el área de trabajo de suciedad, herramientas, etc., que pudieran constituir un peligro mientras el equipo esté en funcionamiento.

AVISO

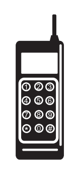
- Este equipo solo debe ser operado por personal calificado y capacitado de 18 o más años de edad.
- Siempre que sea necesario, sustituya la placa y las etiquetas de operación y seguridad cuando se vuelvan difíciles de leer.
- El fabricante no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente debido a modificaciones del equipo. Las modificaciones no autorizadas del equipo anularán la garantía del producto.
- **NUNCA** utilice accesorios o aditamentos que no estén recomendados por Multiquip para este equipo. Pueden causar daños al equipo y/o lesiones al usuario.
- **SIEMPRE** conozca la ubicación del **extintor de incendios más cercano.**



- **SIEMPRE** conozca la ubicación del **equipo de primeros auxilios más cercano.**



- **SIEMPRE** conozca la ubicación del teléfono más cercano o **mantenga un teléfono en el sitio de trabajo.** Además, conozca los números de teléfono de la **ambulancia, el médico** y **el cuartel de bomberos más cercano.** Esta información será muy valiosa en el caso de una emergencia.








SEGURIDAD DEL RODILLO

PELIGRO

- **NUNCA** utilice el equipo en una atmósfera explosiva o cerca de materiales combustibles. Una explosión o un incendio puede provocar lesiones graves **o incluso la muerte.**



ADVERTENCIA

- **NUNCA** desconecte un **dispositivo de emergencia o de seguridad.** Estos dispositivos están destinados para la seguridad del operador. La desconexión de estos dispositivos puede causar heridas graves, lesiones corporales o incluso la muerte. La desconexión de cualquiera de estos dispositivos anulará todas las garantías.

PRECAUCIÓN

- **NUNCA** lubrique los componentes o intente prestar servicio a una máquina en funcionamiento.
- Nunca deje el rodillo sin supervisión con el motor en marcha. Apague el motor.
- Use bloques de seguridad al estacionar el rodillo en una pendiente.
- Tenga extremo cuidado al operar cerca de obstrucciones, en superficies resbaladizas, pendientes y desniveles resbaladizos.
- Al poner reversa, en particular en bordes y cunetas, así como en frente de obstáculos, el operador debe permanecer en posición vertical a una distancia segura de la máquina.
- Al operar cerca de alguna casa/edificio o tuberías, siempre verifique el efecto de la vibración de la máquina. Deje de trabajar si es necesario.
- **NO** opere el rodillo con las cubiertas abiertas.
- **SIEMPRE** mantenga la máquina alejada de otro personal y obstáculos. Siempre mantenga los observadores alejados de las inmediaciones.

AVISO

- **SIEMPRE** mantenga la máquina en buen estado de funcionamiento.
- Arregle los daños de la máquina y sustituya las piezas rotas inmediatamente.
- **NO** utilice mangueras o acoplamientos desgastados. Inspecciónelos a diario.
- **SIEMPRE** guarde el equipo correctamente cuando no lo esté utilizando. El equipo debe almacenarse en un lugar limpio y seco fuera del alcance de los niños y personal no autorizado.

SEGURIDAD DEL MOTOR

PELIGRO

- Los gases de escape del motor de combustible contienen monóxido de carbono tóxico. Este es un gas incoloro e inodoro, y puede ocasionar la muerte si se inhala.
- El motor de este equipo requiere un adecuado flujo de aire de refrigeración. **NUNCA** utilice este equipo en cualquier área cerrada o estrecha donde el libre flujo del aire sea limitado. Si el flujo de aire está restringido, causará daños a las personas y los bienes y graves daños al equipo o al motor.



ADVERTENCIA

- **NO** coloque las manos o los dedos dentro del compartimiento del motor cuando el motor esté en marcha.
- **NUNCA** haga funcionar el motor sin las pantallas o protectores térmicos.
- Mantenga los dedos, las manos, el cabello y la ropa alejados de las piezas en movimiento para evitar lesiones.
- **NO** quite la tapa de vaciado de aceite del motor mientras el motor esté caliente. Del tanque de aceite saldrá aceite caliente y quemará gravemente a todas las personas en el área general del rodillo.

PRECAUCIÓN

- **NUNCA** toque el múltiple de escape, el silenciador o el cilindro mientras estén calientes. Permita que estos componentes se enfríen antes de realizar cualquier labor de servicio en el equipo.



- **SIEMPRE** apague el motor antes de efectuar cualquier mantenimiento.

AVISO

- **NUNCA** haga funcionar el motor sin un filtro de aire o con un filtro de aire sucio. Puede causar graves daños en el motor. Haga mantenimiento al filtro de aire con frecuencia para evitar un mal funcionamiento del motor.
- **NUNCA** manipule los ajustes de fábrica del motor o del controlador del motor. Puede causar daños al motor o al equipo como resultado de hacerlo funcionar en rangos de velocidad por encima del máximo permisible.

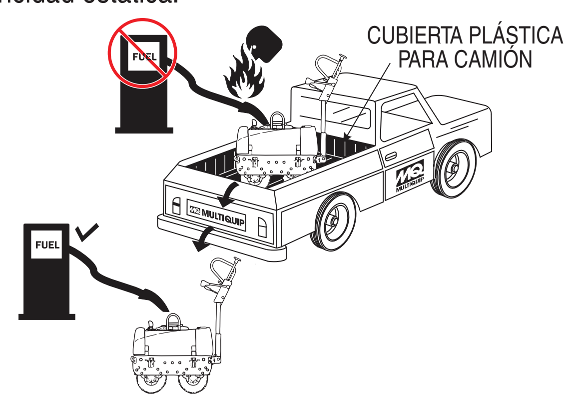


- **NUNCA** incline el motor en ángulos extremos durante la elevación, ya que esto podría hacer que el aceite se vaya hacia la culata, lo que dificultaría el arranque del motor.

SEGURIDAD DEL COMBUSTIBLE

PELIGRO

- NO agregue combustible al equipo si este está colocado en una camioneta con revestimiento plástico. Existe la posibilidad de una explosión o incendio, debido a la electricidad estática.



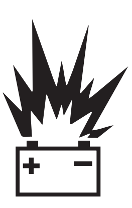
- **NO** arranque el motor cerca de combustible derramado o líquidos inflamables. El combustible es sumamente inflamable y sus vapores pueden causar una explosión si se encienden.
- **SIEMPRE** llene el tanque de combustible en un área bien ventilada, lejos de chispas y llamas abiertas.
- **SIEMPRE** tenga extremo cuidado al trabajar con **líquidos** inflamables.
- **NO** llene el tanque de combustible mientras el motor está en marcha o caliente.
- **NO** llene demasiado el tanque de combustible, porque el combustible derramado podría inflamarse si entra en contacto con las piezas calientes del motor o las chispas del sistema de encendido.
- Almacene el combustible en recipientes adecuados, en áreas bien ventiladas y lejos de chispas y llamas.
- **NUNCA** utilice combustible como agente de limpieza.
- **NO** fume alrededor o cerca del equipo. El resultado de los vapores de combustible o de un derrame de combustible sobre un motor caliente podría ser un incendio o explosión.



SEGURIDAD CON LA BATERÍA (SOLO ARRANQUE ELÉCTRICO)

PELIGRO

- **NO** deje caer la batería. Hay una posibilidad de que la batería pueda explotar.
- **NO** exponga la batería a las llamas, chispas, cigarrillos, etc. La batería contiene gases y líquidos combustibles. Si estos gases y líquidos entran en contacto con una llama o una chispa, podría producirse una explosión.

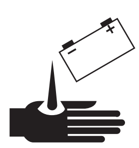


ADVERTENCIA

- **SIEMPRE** utilice gafas de seguridad para la manipulación de la batería para evitar irritación de los ojos. La batería contiene ácidos que pueden provocar lesiones en los ojos y la piel.



- Use guantes aislados cuando levante la batería.
- **SIEMPRE** mantenga la batería cargada. Si la batería no está cargada, se acumulan gases combustibles.
- **NO** cargue la batería si está congelada. La batería puede explotar. Cuando está congelada, caliente la batería a por lo menos 61 °F (16 °C).
- **SIEMPRE** recargue la batería en un lugar bien ventilado para evitar el riesgo de una concentración peligrosa de gases combustibles.
- Si el líquido de la batería (ácido sulfúrico diluido) entra en contacto con **la ropa o la piel**, lave inmediatamente la ropa o la piel con agua abundante.



- Si el líquido de la batería (ácido sulfúrico diluido) entra en contacto con **los ojos**, lávelos inmediatamente con abundante agua y póngase en contacto con el médico más cercano o un hospital para recibir atención médica.

PRECAUCIÓN

- **SIEMPRE** desconecte el **borne NEGATIVO de la batería** antes de efectuar tareas de servicio en el equipo.
- **SIEMPRE** mantenga los cables de la batería en buen estado de funcionamiento. Repare o reemplace los cables desgastados.

SEGURIDAD DURANTE EL TRANSPORTE

PRECAUCIÓN

- **NUNCA** e debe permitir que una persona o animal permanezca bajo el equipo mientras este se levanta.

AVISO

- Antes de levantarlo, asegúrese de que las piezas del equipo no estén dañadas, que los tornillos no estén sueltos y que no falte ninguno.
- Utilice equipo de elevación que pueda levantar el peso del rodillo.
- **SIEMPRE** asegúrese de que la grúa o el dispositivo de elevación hayan sido asegurados correctamente a la oreja de izado (gancho) del equipo.
- **SIEMPRE** apague el motor antes de transportarlo.
- **NUNCA** levante el equipo mientras el motor esté en funcionamiento.
- Apriete bien la tapa del depósito de combustible y cierre el grifo de combustible para evitar que se derrame.
- Use un cable de izado adecuado (cable o cuerda) con la suficiente resistencia.
- Use un gancho de suspensión de un punto y levántelo directamente hacia arriba con suficiente capacidad de tolerancia para impedir que la máquina se incline o patine.
- **NO** levante la máquina a alturas innecesarias.
- **SIEMPRE** asegúrese de que el rodillo esté asegurado correctamente al transportarlo en un remolque. Cerciórese de que todos los soportes que fijan el rodillo al remolque estén firmes.

SEGURIDAD AMBIENTAL/DESMANTELAMIENTO

AVISO

El desmantelamiento es un proceso controlado que se usa para retirar de forma segura una pieza de equipo que ya no se puede reparar. Si el equipo plantea un riesgo inaceptable en materia de seguridad y no puede ser reparado debido al desgaste o daños o que ya no es rentable hacerle mantenimiento, (más allá del (ciclo de vida confiable) y debe ser desmantelado, (demolición y desmantelamiento), asegúrese de seguir estas reglas:

NO vierta desechos o aceite directamente en el suelo, en un drenaje o en cualquier fuente de agua.

Póngase en contacto con el Departamento de Obras Públicas de su país o la agencia de reciclaje de su zona y llegue a un acuerdo para la eliminación apropiada de los componentes eléctricos, los residuos o el aceite asociados con este equipo.

Cuando haya terminado el ciclo de vida de este equipo, quite la batería y llévela a las instalaciones adecuadas para la regeneración del plomo. Siga las precauciones de seguridad al manipular las baterías que contienen ácido sulfúrico.

Cuando haya terminado el ciclo de vida de este equipo, se recomienda enviar el bastidor y todas las demás piezas de metal de la allanadora a un centro de reciclaje.

El reciclaje de los metales involucra la recolección del metal de los productos desechados y su transformación en materias primas para utilizarlas en la fabricación de nuevos productos.

Los recicladores y fabricantes por igual promueven el proceso de reciclaje de los metales. El uso de un centro de reciclaje de metales promueve economías en el costo de la energía.

INFORMACIÓN SOBRE LAS EMISIONES

AVISO

El motor diesel utilizado en este equipo ha sido diseñado para reducir los niveles peligrosos de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC) y óxidos de nitrógeno (NOx) contenidos en las emisiones de gases de escape diesel.

Este motor ha sido certificado que cumple los requisitos de la EPA de los EE.UU. sobre emisiones por evaporación en la configuración instalada.

Intentar modificar o hacer ajustes en el sistema de emisiones de gases del motor por parte de personal no autorizado o sin la capacitación adecuada puede dañar el equipo o crear una condición insegura.

Por otra parte, la modificación del sistema de combustible puede afectar negativamente las emisiones por evaporación, lo que resulta en multas u otras sanciones.

Etiqueta de control de emisiones

La etiqueta de control de emisiones es una parte integral del sistema de emisión y su uso está estrictamente controlado por los reglamentos.

La etiqueta debe permanecer con el motor durante toda su vida.

Si es necesaria la sustitución de la etiqueta de emisiones, por favor póngase en contacto con su distribuidor de motores Kubota autorizado.

Tabla 1. Especificaciones (rodillo vibrador)	
Dimensiones (Lar x Al x An)	2265 x 1195 x 692 mm (89,14 x 47,05 x 27,24 pulg)
Diámetro del tambor	355 mm (13,98 pulg)
Ancho del tambor	650 mm (25,59 pulg)
Distancia entre ejes	520 mm (20,47 pulg)
Peso	1214,75 lbs. (551 kg)
Frecuencia de vibración	55 Hz (3300 vpm)
Fuerza centrífuga	2428 lbf (10,8 kN)
Capacidad de superar pendiente	35 % (20°)
Velocidad de trabajo	0- 3 kph (0 -1,86 mph)
Aceite lubricante	22 litros (5,8 galones)
Capacidad del tanque de agua	30 litros (7,92 galones)

Tabla 2. Especificaciones (motor)	
Modelo de motor	Kubota EA330-E3-NB3-HGMS-1
Tipo de motor	Diesel
Potencia máxima	6,2 HP (4,6 kW)
Capacidad del depósito de combustible	5,4 litros (5,6 cuartos de galón)
Sistema de arranque	Eléctrico
Velocidad giratoria establecida máx.	2,650

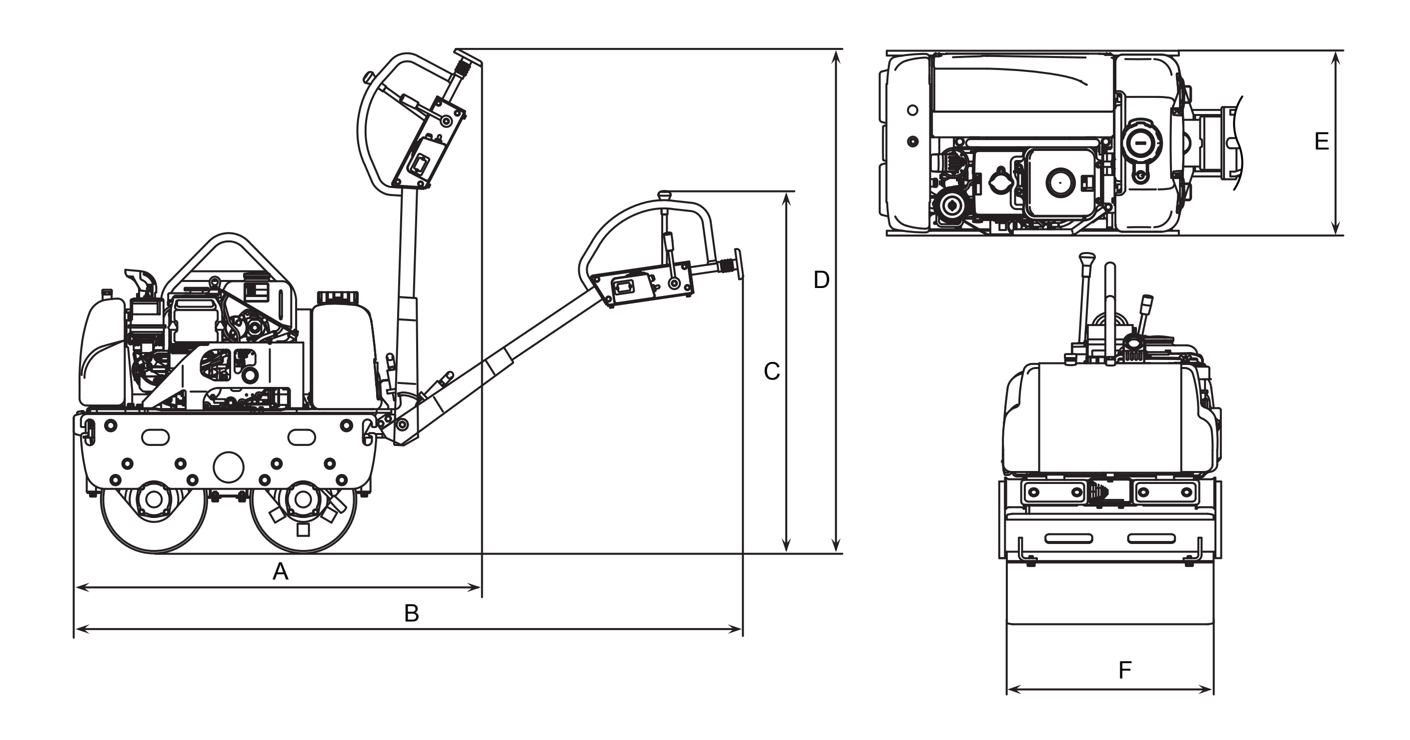


Figura 1. Dimensiones del MRH601DS

Tabla 3. Dimensiones del MRH601DS		
A	52,4 pulg	1330 mm
B	89,2 pulg	2265 mm
C	47,0 pulg	1195 mm
D	67,1 pulg	1705 mm
E	27,2 pulg	692 mm
F	25,6 pulg	650 mm

El modelo MRH601DS Mikasa es una potente herramienta compactadora que puede aplicar una tremenda fuerza en impactos consecutivos a una superficie del suelo. Entre sus aplicaciones figuran compactado de suelos para relleno para obras de tuberías de gas, de tuberías de agua y de instalación de cables.

La fuerza de impacto del MRH601DS nivela y compacta de forma uniforme los vacíos entre las partículas del suelo para aumentar la densidad seca.

Sus características incluyen:

- Transmisión hidráulica para permitir cambio de velocidad sin cambio de marcha.
- Dispositivo de parada que, al presionarlo o tocarlo, hará que la palanca de desplazamiento vuelva a su posición de punto muerto y que la máquina se detenga.
- Una bocina para advertir cuando se aproxima una máquina.
- Un contador de horas/tacómetro para medir el tiempo de funcionamiento y las RPM.
- Tanque de agua inoxidable para el sistema rociador con una capacidad de 30 litros (7,9 galones).
- Gancho de izado para transportar la máquina.
- Parachoques delantero y luces de trabajo.
- Perfil estrecho con menos de 2,5 cm (1 pulg) de distancia a la pared. Una anchura menor permite acceso a áreas más apretadas. Sin mangueras hidráulicas expuestas.
- Cojinetes lubricados con baño de aceite y vibración externa para menor mantenimiento y mayor confiabilidad.
- Raspadores de tambor frontales y traseros.
- Controles del sistema rociador del tambor situados cerca del operador.
- Fácil acceso a los componentes hidráulicos y el filtro hidráulico.

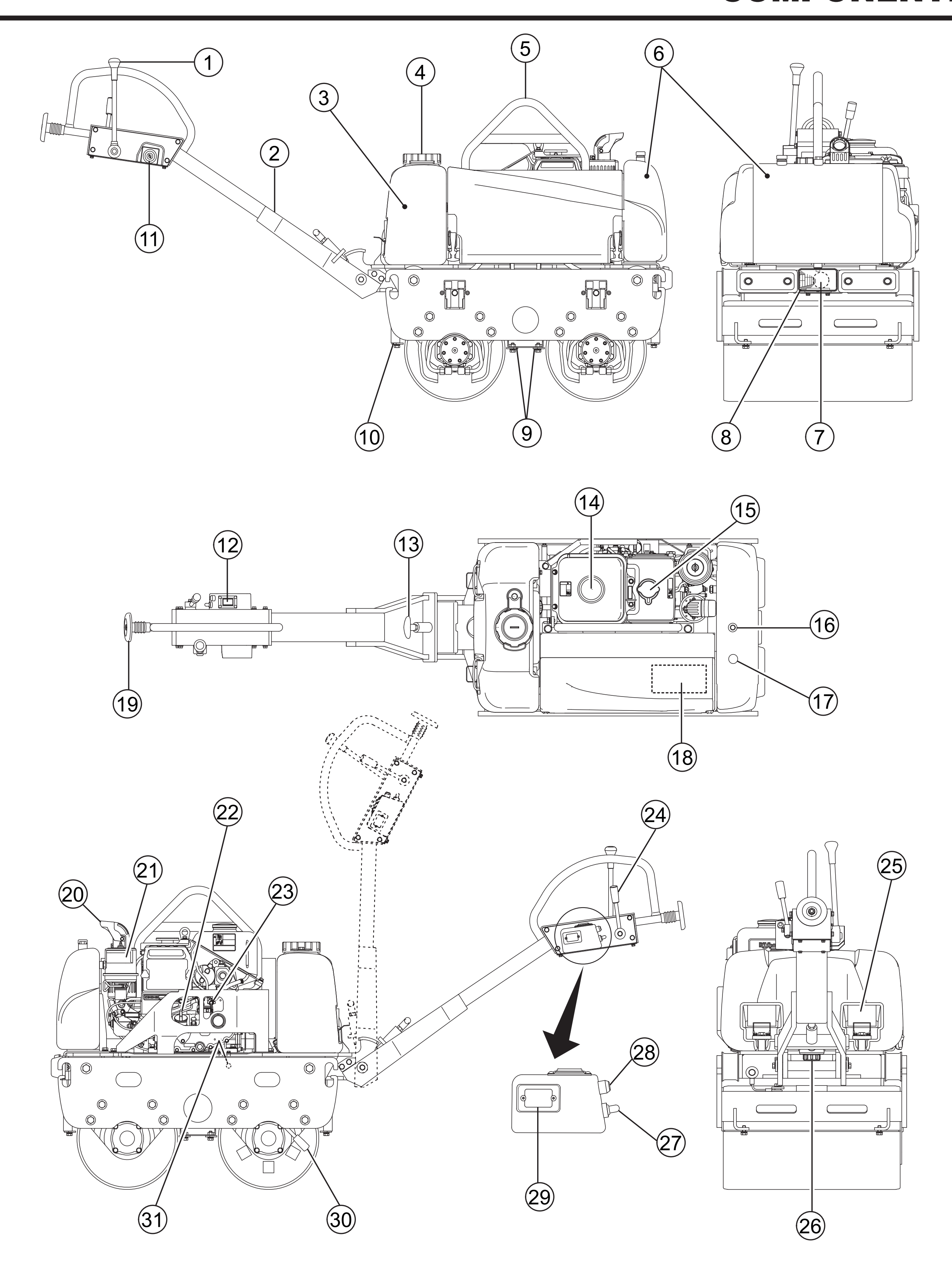


Figura 2. Componentes del MRH601DS

La Figura 2 ilustra la ubicación de los principales componentes del rodillo vibrador MRH601DS. A continuación, se describe la función de cada componente:

1. **Palanca de desplazamiento:** si empuja la palanca hacia delante y el rodillo se moverá en dirección de avance, si la tira hacia atrás, el rodillo se moverá en reversa. Si se coloca la palanca en la mitad (a mitad de camino) el rodillo no se moverá (punto muerto).
2. **Manubrio:** cuando se opera el rodillo, este manubrio tiene que estar en la posición hacia abajo. Cuando el rodillo se va a almacenar, mueva el manubrio hasta la posición vertical.
3. **Tanque de agua:** contiene 30 litros (7,9 galones) de agua para el sistema rociador.
4. **Tapa del tanque de agua:** ábrala para llenar el tanque de agua.
5. **Gancho de izado:** se usa para levantar la unidad con una grúa u otro dispositivo de elevación para transportarla.
6. **Tanque de aceite:** llénelo con aceite hidráulico del grado adecuado.
7. **Bocina:** emite un sonido de advertencia de la aproximación de la máquina, para seguridad en el lugar de trabajo.
8. **Faros delanteros:** actívelos usando la palanca de control del interruptor. Se usan para iluminar el terreno durante la noche o condiciones de trabajo con poca iluminación.
9. **Raspador (dentro):** previene la acumulación de material entre los tambores.
10. **Raspador (fuera):** previene la acumulación de material entre el tambor y el bastidor.
11. **Interruptor de arranque del motor:** en la posición **ON** (Encendido) permite el arranque del motor, en la posición **OFF** (Apagado) detiene el funcionamiento del motor.
12. **Interruptor de encendido/apagado de la vibración:** activa y desactiva la vibración.
13. **Pasador del tope del manubrio:** bloquea el manubrio en su lugar.
14. **Tanque de combustible/tapa:** llénelo con combustible diesel. Este tanque tiene una capacidad de aproximadamente 7,5 litros (2 galones). **NO** llene demasiado con combustible. Limpie de inmediato el combustible derramado.
15. **Tapa del radiador refrigerante:** ábrala para llenar el radiador con refrigerante.
16. **Tapa del respiradero:** permite que salga en forma de gas la presión producto del calor.
17. **Agujero de llenado del aceite hidráulico:** se usa para llenar el tanque de aceite hidráulico.
18. **Batería:** suministra +12VCC al sistema eléctrico. Reemplace solo con el tipo de batería recomendado.
19. **Dispositivo de parada:** cuando se presiona o se toca mientras se desplaza en reversa, la palanca de desplazamiento vuelve a la posición de punto muerto para detener la máquina.
20. **Silenciador:** se usa para reducir el ruido y las emisiones.
21. **Filtro de aire** - Impide que la suciedad y otros residuos ingresen en el sistema de combustible.
22. **Orificio de llenado de aceite del motor:** se usa para llenar con aceite de motor.
23. **Grifo de combustible:** controla el flujo de combustible diesel hacia el motor. Debe estar en la posición **ON** (Encendido) al arrancar y hacer funcionar el motor.
24. **Palanca del acelerador:** se coloca en la posición de operación en el arranque.
25. **Tope:** sostiene el tope del manubrio.
26. **Salida de drenaje:** drena el agua del tanque de agua.
27. **Interruptor de encendido/apagado de los faros:** enciende y apaga los faros.
28. **Botón de la bocina:** presione este botón para hacer sonar la bocina.
29. **Contador de horas/tacómetro:** mide el tiempo de funcionamiento de la unidad. Durante la operación, la unidad muestra la lectura de RPM.
30. **Freno de estacionamiento:** sirve para asegurar que la máquina no se moverá accidentalmente cuando esté estacionada o no se esté usando. Mueva la palanca hacia la izquierda para colocar el freno de estacionamiento en la posición bloqueada.
31. **Grifo del rociador:** enciende los rociadores (tambores frontales y traseros).

ANTES DE COMENZAR

Antes del arranque el rodillo:

1. Lea la información de seguridad al comienzo del manual.
2. Entienda las características geográficas y regulaciones del lugar de trabajo.
3. Compruebe los elementos que aparecen en la Tabla 4:

Tabla 4. Puntos de inspección	
Elemento	**Verificar**
Freno de estacionamiento	Movimiento
Tope de las ruedas	Roto
Cuerpo (bastidor)	Fisuras, asimetría
Gancho de izado	Roto, fisuras, suelto, pernos y tuercas que se caigan
Tanque de combustible	Fuga, cantidad de combustible, suciedad
Sistema de combustible	Fuga
Filtro de combustible	Suciedad
Aceite del motor	Fuga, cantidad de aceite, suciedad
Refrigerante	Fuga, cantidad de agua
Tanque de aceite	Fuga, cantidad de aceite, suciedad
Correa en V vibradora	Fisuras, tensión
Correa del ventilador del motor	Fisuras, tensión
Sistema de tuberías de presión del aceite	Fuga, si está suelto, fisuras, abrasión
Sistema de tuberías de agua	Fuga, si está suelto, fisuras, abrasión
Bocina	Operación (si funciona)
Faros	Operación (si funciona)
Palanca de desplazamiento	Rota, fisuras, suelto, pernos y tuercas que se caigan
Dispositivo de parada	Operación (si funciona)
Raspador	Curvo, daño, ajuste
Pernos, tuercas	Si están sueltos, si se caen

COMPROBACIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

1. Para revisar el nivel de aceite del motor, coloque la allanadora en un suelo nivelado y seguro, con el motor apagado.
2. Saque la varilla de nivel del agujero de llenado de aceite del motor (Figura 3) y límpiela con un trapo.

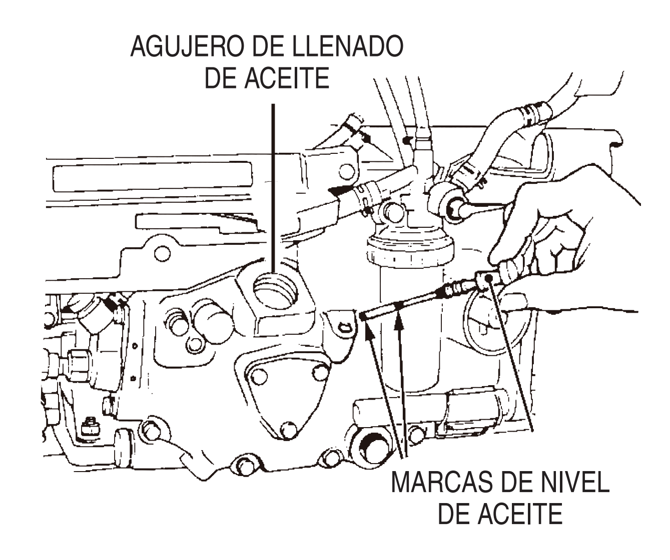


Figura 3. Nivel de aceite del motor

3. Inserte y luego saque la varilla de nivel. Compruebe que el nivel de aceite esté entre las dos marcas de nivel de aceite en la varilla (Figura 3).
4. Si el nivel de aceite es bajo, llene hasta el borde del agujero de llenado de aceite con el tipo de aceite recomendado (Tabla 5). La capacidad máxima de aceite es de 1,3 litros (1,37 cuartos).

Tabla 5. Tipo de aceite		
Estación del año	**Temperatura**	**Tipo de aceite**
Verano	25 °C o superior	SAE 10W-30
Primavera/Otoño	25 °C~10 °C	SAE 10W-30/20
Invierno	0 °C o inferior	SAE 10W-10

COMPROBACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO

1. Revise el indicador de nivel de aceite (Figura 4). El nivel de aceite debe llegar al punto de referencia o más arriba. Rellene si es necesario.

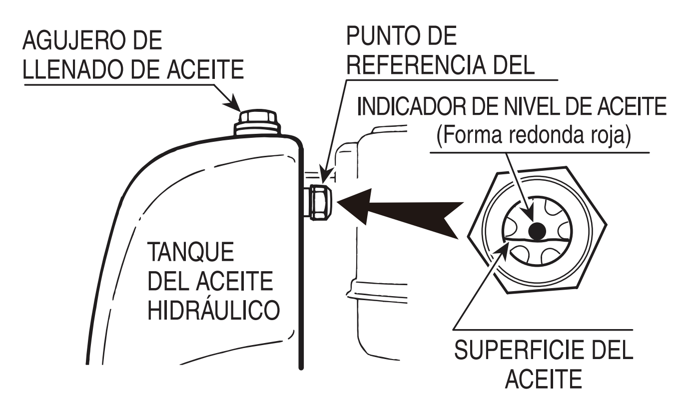


Figura 4. Indicador del nivel de aceite del sistema hidráulico

2. Revise la bomba hidráulica y el motor hidráulico en busca de daños.
3. Revise si hay mangueras y tubos sueltos y si hay partes con fuga de aceite.
4. Revise para ver si el aceite hidráulico se ve blanquecino y opaco.

COMPROBACIÓN DE LA CORREA EN V





SIEMPRE mantenga las manos y dedos alejados de los puntos de pellizco. **NO** deje que nadie se acerque a secciones peligrosas de la máquina para evitar accidentes.

1. Revise si la correa en V está suelta. Cuando la tensión es baja, la vibración se debilita o la correa en V suele dañarse (Figura 5).

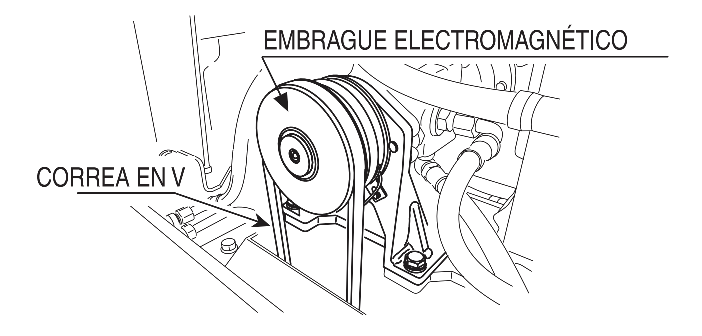


Figura 5. Revisión de la tensión de la correa en V

INSPECCIÓN DEL EMBRAGUE ELECTROMAGNÉTICO

1. La superficie de fricción del embrague se desgasta gradualmente durante el uso de la máquina, lo que redunda en un aumento en la separación. Cuando esta separación supera los 0,5 mm (límite de la separación), se produce una falla del funcionamiento del embrague o la función de engrane del embrague falla. Esto indica que es necesario reemplazar el embrague electromagnético.

Tabla 6. Especificaciones del embrague electromagnético (para vibración)

Elemento	Verificar
Par de fricción estática	25 Nm (2,5 kg m)
Voltaje nominal	CC 12 V
Capacidad	20 W
Resistencia de la bobina	6,6 Ωf
Límite de separación	0,5 mm

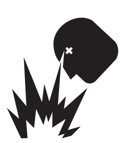
2. La temperatura de la superficie del embrague electromagnético podría aumentar a aproximadamente 90° a 100 °C (194° a 212 °F) debido a la bobina incorporada. Asegúrese de que la temperatura periférica no supere los 80 °C (176 °F).

PRECAUCIÓN

Antes de realizar la inspección del embrague electromagnético, siempre apague el motor para prevenir la posibilidad de la ropa o las manos queden atrapadas en las piezas giratorias. Tenga precaución de no quemarse las manos cuando revise la temperatura.

REVISIÓN DEL COMBUSTIBLE

PELIGRO



El combustible del motor es altamente inflamable y puede ser peligroso si no se manipula correctamente. **NO** fume mientras llena el depósito de combustible. **NO** intente llenar el tanque de combustible de la allanadora si el motor está ***caliente o en funcionamiento.***

1. Saque la tapa del combustible situada en la parte superior del tanque de combustible.
2. Inspeccione visualmente para comprobar si el nivel del combustible está bajo. Si el nivel de combustible es bajo, llene con gasolina sin plomo filtrando el combustible con un colador. **NO** llene hasta el tope. Limpie de inmediato el combustible derramado.

REVISIÓN DEL TANQUE DE AGUA

1. Revise el tanque de agua para ver si está lleno. Agregue agua si es necesario. El tanque de agua tiene una capacidad de aproximadamente 40 litros (10 galones). Consulte la Figura 6.

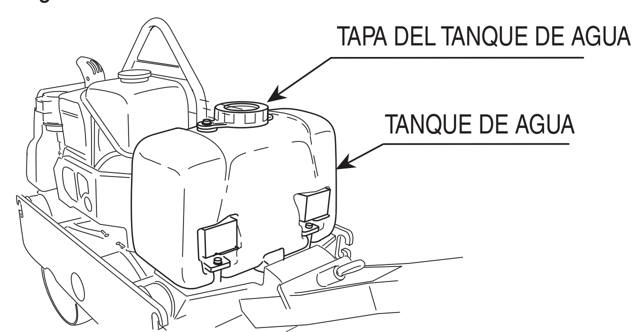


Figura 6. Revisión del tanque de agua



PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no confundir el tanque de agua con el tanque de aceite.

REVISIÓN DEL ROCIADOR

1. Mueva el grifo del rociador hacia la parte trasera y frontal y el tambor frontal a la posición abierta y confirme que el agua fluya normalmente.

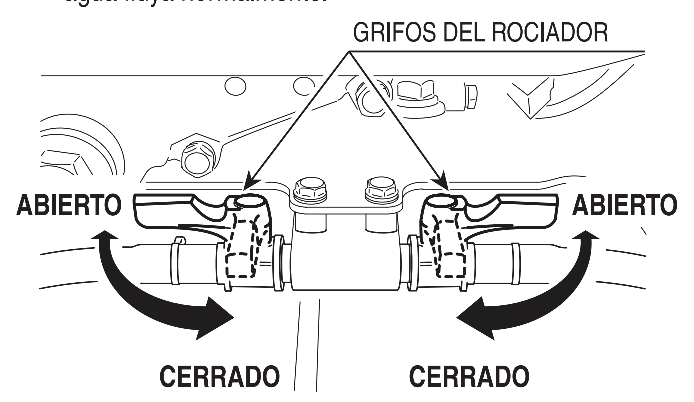


Figura 7. Revisión del rociador

REVISIÓN DE LAS PALANCAS Y LA BOCINA

1. Revise las palancas de desplazamiento y del acelerador para asegurarse de que estén funcionando apropiadamente (Figura 8).
2. Encienda el interruptor de luces y confirme que los faros se enciendan (Figura 8).
3. Presione la bocina y verifique que suene normalmente (Figura 8).

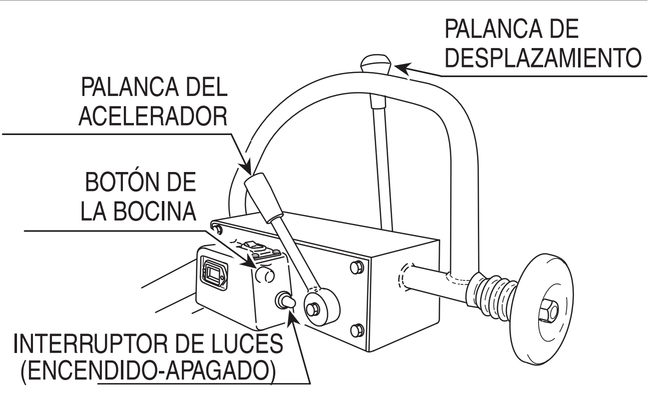


Figura 8. Revisión de palancas, la bocina y las luces

4. Con la palanca de desplazamiento en reversa, presione el dispositivo de parada para verificar que la palanca de desplazamiento vuelva a la posición de punto muerto. La palanca de desplazamiento permanece en la posición de punto muerto una vez que se suelta el dispositivo de parada (Figura 9).

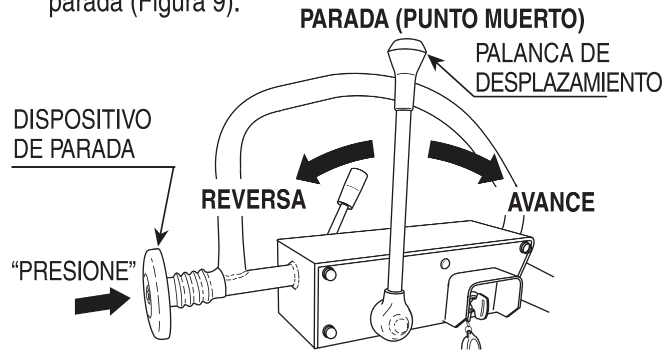


Figura 9. Revisión del dispositivo de parada

REVISIÓN DE LOS ROCIADORES

1. Revise los rociadores para asegurarse de que no estén obstruidos con lodo, no estén doblados o dañados (Figura 10).

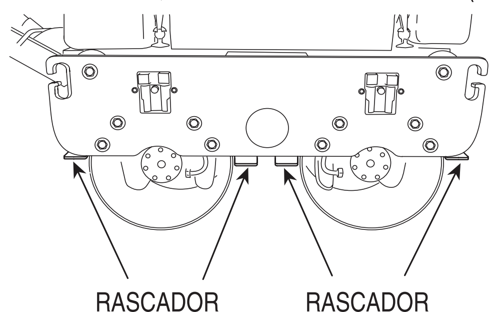


Figura 10. Revisión de los rociadores

2. Ajuste la separación entre los tambores y los rociadores según sea necesario.

REVISIÓN DE PERNOS, TUERCAS Y TORNILLOS

1. Revise los pernos, tuercas y tornillos en diversas partes de la máquina, como el motor, para ver que estén bien apretados.

PRECAUCIÓN



NO intente operar el rodillo mientras no haya ***leído y entendido*** completamente las secciones de Seguridad, Información general e Inspección de este manual.

ENCENDIDO



PRECAUCIÓN

Cuando el motor esté en funcionamiento, nunca gire la llave de encendido a la posición de **ARRANQUE**

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición de operación (Figura 11).

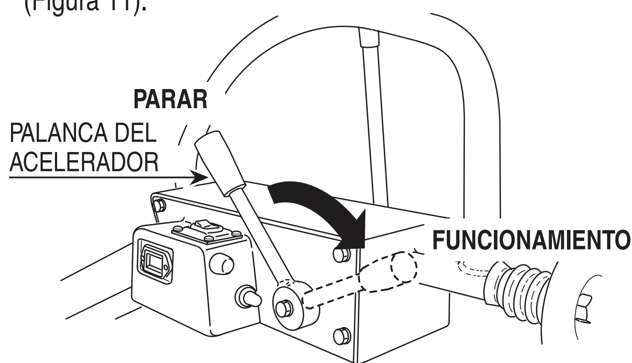


Figura 11. Palanca del acelerador (posición de operación)

2. Mueva la palanca de desplazamiento a la posición de parada (punto muerto) (Figura 12).
3. Mueva el interruptor de encendido/apagado de vibración a la posición de apagado (Figura 12).
4. Mueva el interruptor de encendido/apagado a la posición de apagado (Figura 12).

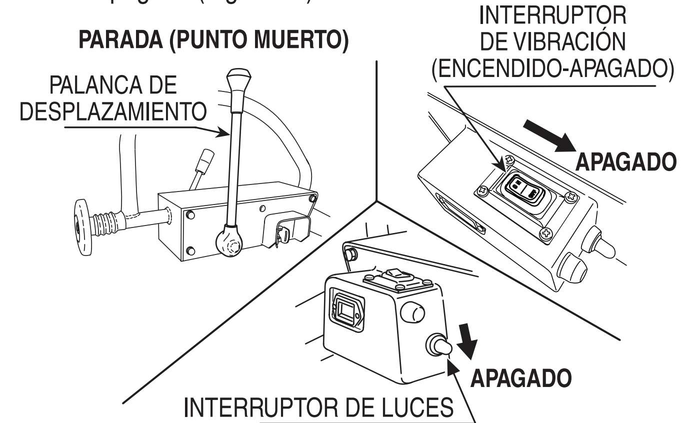
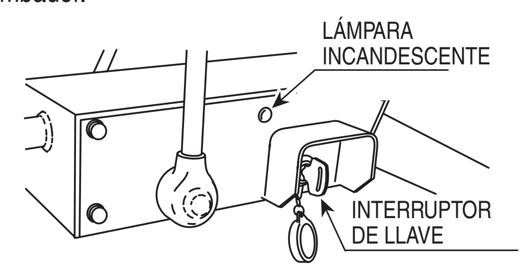


Figura 12. Palanca de desplazamiento, interruptor de vibración e interruptor de luces

5. Abra el grifo de combustible.
6. Inserte la llave en el interruptor de llave y gírela a la posición de **operación** (Figura 13). En este momento debería sonar el zumbador.



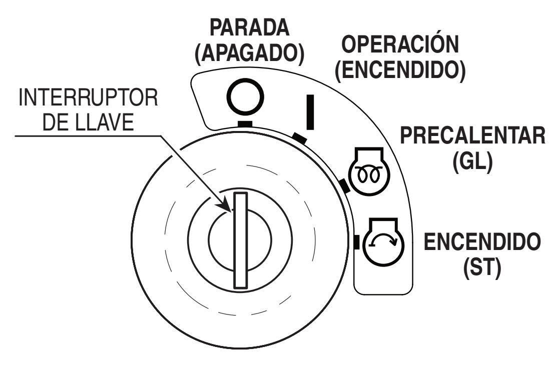


Figura 13. Llave de arranque (posición de funcionamiento)

7. Gire la llave a la posición de precalentamiento y espere a que la lámpara incandescente se encienda (aproximadamente 5 segundos). La lámpara incandescente se apaga automáticamente después de 5 segundos.
8. Después de que el precalentamiento haya finalizado, gire la llave a la posición de arranque. Después de que arranca el motor, saque la mano de la llave. El zumbador se detiene cuando aumenta la velocidad del motor.
9. Gire la llave de arranque más hacia la derecha hasta la posición de arranque (Figura 13) para arrancar el motor. El zumbador deja de sonar cuando aumenta la velocidad del motor.

AVISO

La máquina no arrancará si la palanca de desplazamiento no está en la posición de parada.

10. Si el motor no arranca, no siga girando la llave de arranque durante más de 5 segundos. Devuelva la llave a la posición de operación y espere 20 a 30 segundos antes de volver a comenzar.
11. Después de arrancar el motor, siga calentando el motor durante aproximadamente 3 a 10 segundos, en especial en clima frío.

12. Si el zumbador no deja de sonar después de haber arrancado el motor, apague el motor de inmediato y revise el nivel de aceite del motor. El zumbador también funciona como advertencia del nivel de aceite.

DESPLAZAMIENTO

1. Antes de iniciar el desplazamiento, asegúrese de soltar el freno de estacionamiento (Figura 14).

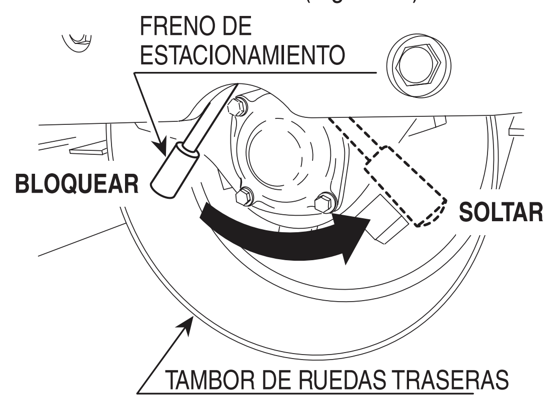


Figura 14. Freno de estacionamiento

2. Empuje la palanca de desplazamiento ligeramente hacia delante. Esto hará que el rodillo se desplace hacia delante a una velocidad baja.

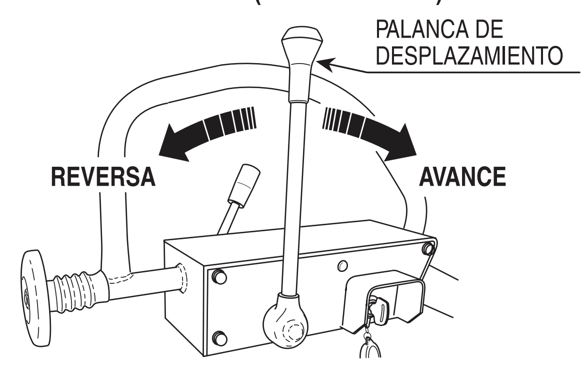


Figura 15. Palanca de desplazamiento

3. Para aumentar la velocidad de desplazamiento, empuje la palanca más hacia delante.

4. Empuje la palanca de desplazamiento hacia atrás para ir en reversa.


PRECAUCIÓN

No reduzca la velocidad durante el trabajo. Cuando cambie la palanca de desplazamiento desde avance a reversa, asegúrese primero de detener la palanca en la posición de punto muerto antes de mover la palanca a la dirección opuesta. No cambie la palanca de avance a reversa (o de reversa a avance) cuando esté en movimiento.

PRECAUCIÓN

Después de un desplazamiento de prueba, apague el motor y revise si hay cualquier problema, como una fuga de aceite. Si se encuentra algún problema, corríjalo antes de volver a intentar operar el rodillo.

VIBRACIÓN

1. Cambie el interruptor de vibración de la posición de apagado a la de encendido. El rodillo comenzará a vibrar (Figura 16).

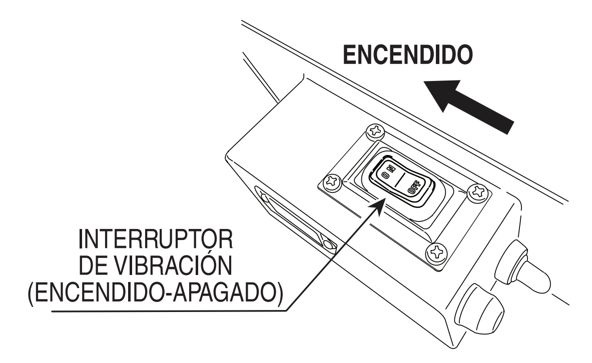


Figura 16. Interruptor de vibración

2. Si no se produce vibración (el embrague electromagnético no funciona) mientras otras funciones operan adecuadamente, puede que el fusible esté quemado. Revise el fusible (10 A) en la caja del manubrio (Figura 17) y si está quemado, reemplácelo por uno nuevo.

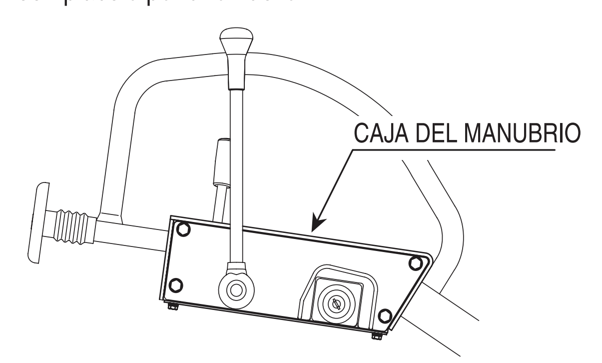


Figura 17. Ubicación del fusible (caja del manubrio)


PRECAUCIÓN

No se debe usar la vibración sobre un área completamente compactada, una superficie de camino pavimentado o con un rodillo estacionario.

ROCIADO

3. Abra los grifos de agua de los tambores frontales y traseros para iniciar el rociado. (Figura 18).

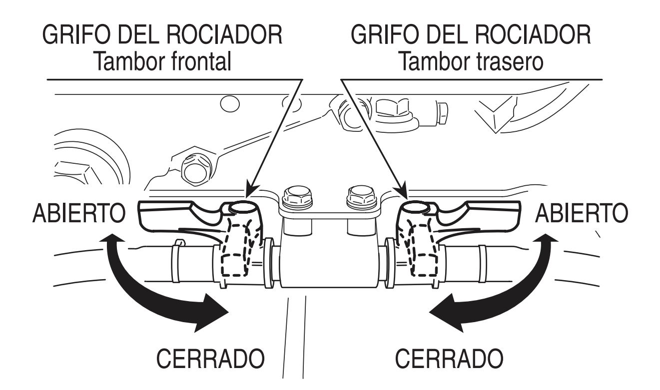


Figura 18. Grifos de agua

DISPOSITIVO DE PARADA

El dispositivo de parada previene el desplazamiento accidental en reversa. Devuelve automáticamente la palanca de desplazamiento a la posición de puerto muerto al detener la máquina cuando el dispositivo de parada se presiona hacia delante (Figura 19).

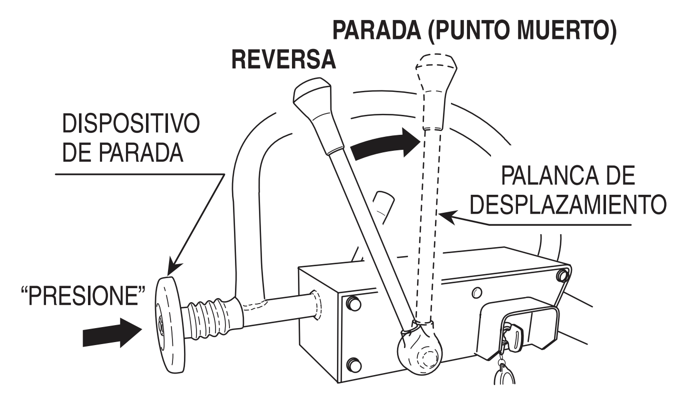


Figura 19. Dispositivo de parada

 **PRECAUCIÓN**

Salvo que vaya a cambiar el funcionamiento entre avance, reversa y punto muerto, mantenga las manos alejadas de la palanca de desplazamiento. Puede que el dispositivo de parada no funcione adecuadamente si tiene la mano en la palanca de desplazamiento y si queda atrapado entre la máquina y algún otro objeto.

PARADA

1. Con el interruptor de vibración en la posición de apagado, devuelva la palanca de desplazamiento a la posición de parada (punto muerto). Mueva la palanca del acelerador a la posición de parada después de asegurarse de que la vibración se haya detenido.

2. Devuelva el interruptor de encendido a la posición de parada apenas el motor se detenga.

 **PRECAUCIÓN**

Si no devuelve el interruptor de llave a la posición de parada, la batería se descargará.

3. Después de que se detenga el motor, cierre el grifo de combustible.

4. Bloquee el freno de estacionamiento (Figura 20).

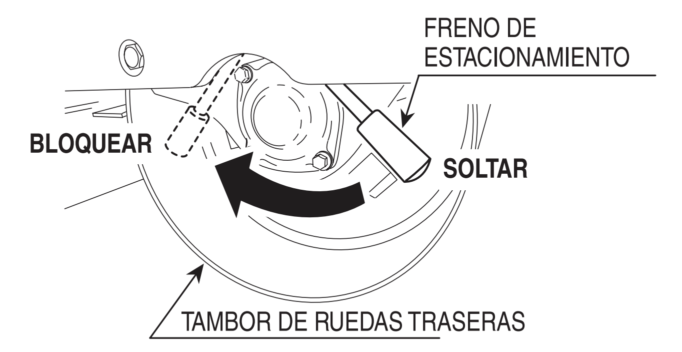


Figura 20. Freno de estacionamiento (bloquear)

AVISO

Cuando salga de la máquina, use el tope de ruedas y saque la llave. Nunca estacione o se detenga en una pendiente.

AVISO

El sistema de freno de estacionamiento siempre debe mantenerse limpio a fin de evitar depósitos de lodo.



PRECAUCIÓN

La inspección y otros servicios siempre deben realizarse en terreno duro y nivelado con el motor apagado.

TABLA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Para asegurarse de que el rodillo siempre esté en buenas condiciones de funcionamiento, realice los procedimientos de inspección de mantenimiento antes de usarlo.

AVISO

Estos intervalos de inspección son para funcionamiento en condiciones normales. Ajuste sus intervalos de inspección basado en la cantidad de horas en que el rodillo está en uso y las condiciones de trabajo particulares.

Tabla 8. Inspección

ELEMENTO	VERIFICAR	FRECUENCIA
Freno de estacionamiento	Revisar movimiento	A diario
Tope	Con o sin ruptura	A diario
Rociador	Fugas, si está suelto, fisuras, abrasión	A diario
Cuerpo	Fisuras, asimetría	A diario
Tanque de combustible	Fuga, cantidad de combustible, suciedad	A diario
Gancho	Si se cae, ruptura, fisuras, pernos y tuercas sueltos	A diario
Sistema de combustible	Fuga	A diario
Filtro de combustible	Suciedad	A diario
Aceite del motor	Fuga, cantidad de aceite, suciedad	A diario
Agua de refrigeración	Fuga, cantidad de refrigerante	A diario
Tanque de aceite	Fuga, cantidad de aceite, suciedad	A diario
Correa en V para el vibrador	Fisuras, tensión	A diario
Correa del ventilador (motor)	Fisuras, tensión	A diario
Sistema de tuberías de la presión de aceite	Fuga, si está suelto, fisuras, abrasión	A diario
Bocina	Revisión de funcionamiento	A diario
Faros	Revisión de las luces	A diario
Palanca de desplazamiento	Si se cae, ruptura, fisuras, pernos y tuercas sueltos	A diario
Dispositivo de parada	Revisión de funcionamiento	A diario
Raspador	Curva, señales de daño, ajuste	A diario
Otros pernos y tuercas	Si están sueltos, si se caen	A diario
Correa del ventilador (motor)	Revisión, ajuste	Cada 10 horas
Aceite del motor	Cambiar aceite	Después de las primeras 50 horas
Filtro de aceite del motor	Limpiar	Después de las primeras 50 horas
Elemento de filtro de aire	Limpiar	Después de las primeras 50 horas
Filtro del aceite hidráulico	Cambiar	Después de las primeras 50 horas
Correa del ventilador (motor)	Cambiar	Después de las primeras 50 horas
Cableado	Verificar	Después de las primeras 50 horas

Tabla 10. Inspección (continuación)		
ELEMENTO	**VERIFICAR**	**FRECUENCIA**
Pieza corolaria de la palanca de desplazamiento	Engrasar	Cada 50 horas
Palanca de la bomba hidráulica	Engrasar	Cada 50 horas
Dispositivo de parada	Engrasar	Cada 50 horas
Tope del manubrio	Engrasar	Cada 50 horas
Freno de estacionamiento	Engrasar	Cada 50 horas
Aceite del motor	Cambiar	Cada 100 horas
Borne de la batería	Limpiar	Cada 100 horas
Elemento de filtro de aire	Limpiar	Cada 100 horas
Correa del ventilador (motor)	Verificar	Cada 100 horas
Filtro de aceite del motor	Limpieza	Cada 200 horas
Filtro del aceite hidráulico	Cambiar	Cada 300 horas
Filtro de combustible	Cambiar	Cada 450 horas
Sedimento del tanque de combustible	Quitar	Cada 450 horas
Interior del radiador (motor)	Limpiar	Cada 450 horas
Correa del ventilador (motor)	Cambiar	Cada 500 horas
Separación de la válvula (motor)	Ajustar	Cada 800 horas
Aceite hidráulico	Cambiar	Después de 1000 horas
Boquilla de inyección (motor)	Revisar, limpiar	Después de 1500 horas
Bomba de inyección (motor)	Verificar	Después de 2000 horas
Elemento de filtro de aire	Cambiar	Después de 1 año
Banda y tubo de retorno de aceite	Cambiar	Después de 2 años
Refrigerante	Cambiar	Después de 2 años
Batería	Cambiar	Después de 2 años
Manguera hidráulica	Cambiar	Según sea necesario
Embrague electromagnético	Cambiar (límite de separación - 0,5 mm)	Según sea necesario

SERVICIO A DIARIO

1. Revise si hay fuga de combustible o aceite.
2. Revise si hay tornillos sueltos y que estén bien apretados. Consulte la Tabla 7 a continuación (par de apriete) para volver a apretarlos:

Tabla 7. Diámetro de par de apriete (pulg. kg/cm)								
Material	**6 mm**	**8 mm**	**10 mm**	**12 mm**	**14 mm**	**16 mm**	**18 mm**	**20 mm**
4T	70	150	300	500	750	1100	1400	2000
6-8T	100	250	500	800	1300	2000	2700	3800
11T	150	400	800	1200	2000	2900	4200	5600
*	100	300 a 350	650 a 700					

3. Elimine partículas del suelo y limpie la parte inferior del rodillo.
4. Revise la bomba hidráulica, las tuberías y las mangueras en busca de fugas.
5. Revise las conexiones de las mangueras hidráulicas usando una llave para ver que estén bien apretadas. Una manguera hidráulica suelta puede provocar una fuga.
6. Revise el aceite del motor.

CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR

1. Para drenar el aceite del motor, quite el filtro de aceite en la parte inferior del motor (Figura 21). El aceite puede drenarse más fácilmente cuando está tibio después del funcionamiento. (Para obtener más detalles, consulte el Manual del propietario del motor).



Figura 21. Drenaje del aceite del motor

2. Limpie el filtro antes de volver a colocarlo.
3. Para cambiar el aceite del motor, consulte la sección de inspección.

FILTRO DE AIRE

1. Quite el elemento de filtro de aire del filtro de aire (Figura 22).



Figura 22. Filtro de aire del motor

2. Si hay polvo y suciedad en el elemento, sáquelo lanzando aire comprimido desde el interior en posición vertical (Figura 23).



Figura 23. Limpieza del elemento de filtro de aire

> ***AVISO***
>
> Cuando limpie el elemento con aire comprimido, la presión del aire no debe superar los 0,69 MPa (7,0 kgf/cm^2).

3. Si el elemento se ensucia con carbón o aceite, lávelo cuidadosamente con un detergente suave.

AJUSTE DE LA CORREA DEL VENTILADOR

1. Empuje la correa del ventilador (mitad de la polea de transmisión del ventilador y la polea de tensión) a 98N (aproximadamente 10 kgf) para verificar la desviación (Figura 24).
2. Si el nivel de desviación no es el valor estándar, ajústela con el perno de tensión.
3. Revise visualmente la correa para ver si hay ruptura, fisuras o decoloración en la superficie. Si se encuentra algún defecto, sustitúyala con una nueva. También, reemplace la correa si está desgastada y toca el fondo de la polea.

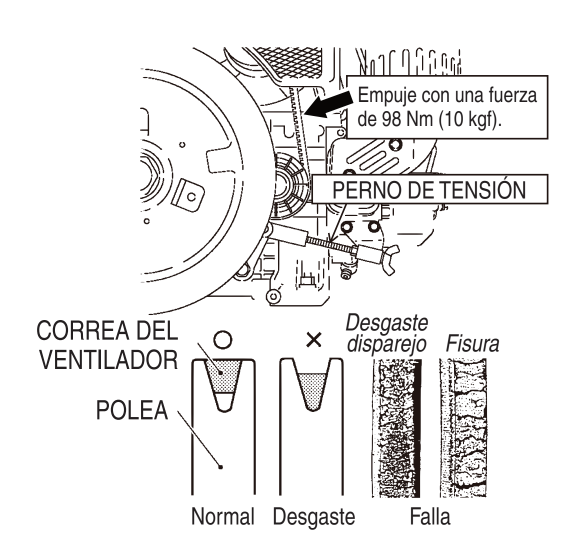
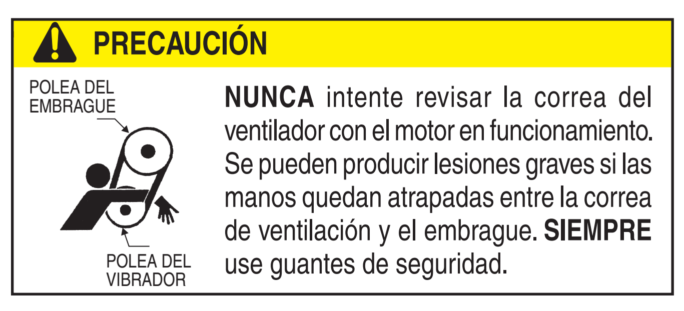


Figura 24. Ajuste de la correa del ventilador

PRECAUCIÓN



NUNCA intente revisar la correa del ventilador con el motor en funcionamiento. Se pueden producir lesiones graves si las manos quedan atrapadas entre la correa de ventilación y el embrague. **SIEMPRE** use guantes de seguridad.

FILTRO DE COMBUSTIBLE

1. Cierre el grifo de filtro de combustible.
2. Quite el anillo de retención sobre la taza para sacar el filtro y el elemento (Figura 25).

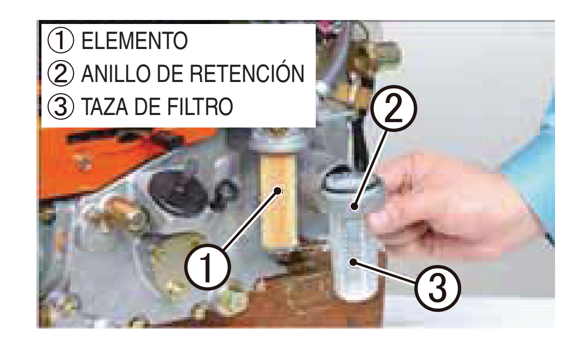


Figura 25. Cambio del filtro de combustible

3. Enjuague el interior de la taza con aceite ligero e instale un nuevo elemento de filtro.
4. Apriete el anillo de retención para prevenir el ingreso de polvo y suciedad y la fuga de combustible y luego abra el grifo de combustible.

ADICIÓN DE REFRIGERANTE

1. Quite la tapa del radiador para ver si el refrigerante está lleno hasta la apertura de la tapa.
2. Si el refrigerante ha bajado debido a evaporación, agregue agua destilada.
3. En caso de fuga, mezcle líquido anticongelante con el agua destilada antes de agregarla.
4. Si es necesario cambiar el refrigerante, coloque el grifo de drenaje en la posición abierta y drene el refrigerante que haya en un contenedor adecuado (Figura 26).

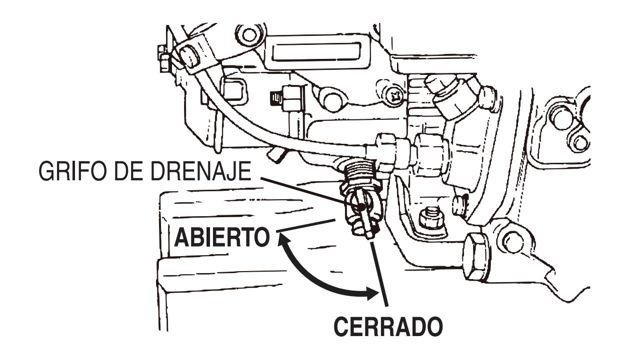


Figura 26. Grifo de drenaje del refrigerante

5. Sustituya con 1,2 litros (1,27 cuartos de galón) de refrigerante

AVISO

Para saber cómo manipular el anticongelante, consulte el manual de funcionamiento que proporciona el fabricante.

INSPECCIÓN Y SERVICIO DEL SISTEMA HIDRÁULICO

1. Revise el motor y la bomba en busca de cualquier daño.
2. Revise las mangueras y tubos para ver que estén bien apretados y asegúrese de que no haya fugas.
3. Revise el tanque de aceite para ver que tenga un nivel adecuado. Asegúrese de que el aceite hidráulico no esté blanqueado o emulsionado. El color blancuzco significa que hay aireación en la bomba. Vuelva a apretar el tubo y corrija el nivel de aceite. La emulsificación significa que hay agua en el aceite hidráulico. Si se produce emulsificación, cambie el aceite. Consulte la sección de inspección para ver el procedimiento de cambio de aceite.

AJUSTE DE LA POSICIÓN DE PUNTO MUERTO

1. Si se ha cambiado la posición de punto muerto para poner avance o reversa, realice el ajuste de punto muerto.
2. La palanca de desplazamiento se bloquea ligeramente en la posición de punto muerto. Ajuste la pieza de tensión del tendido de cables en el lado de la bomba hidráulica para corregir la posición.

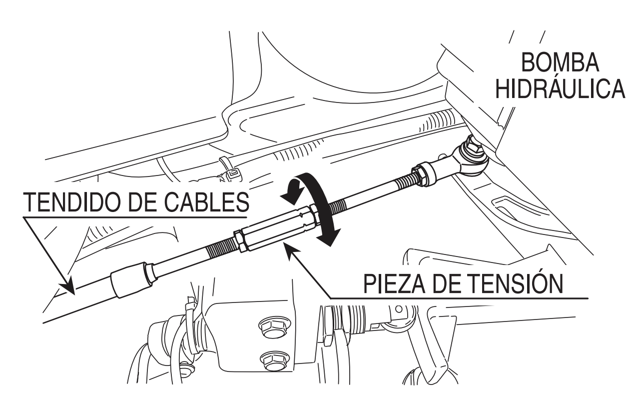


Figura 27. Ajuste de la posición de punto muerto

> ***AVISO***
>
> Esta máquina posee un microinterruptor que permite que el motor arranque solamente en la posición de parada (punto muerto) para prevenir un funcionamiento incontrolado cuando se arranca el motor.

3. Revise y asegúrese de que el rodillo al final del microinterruptor esté en la abolladura del árbol de levas de la palanca (bomba hidráulica). Ajuste si es necesario (Figura 28).

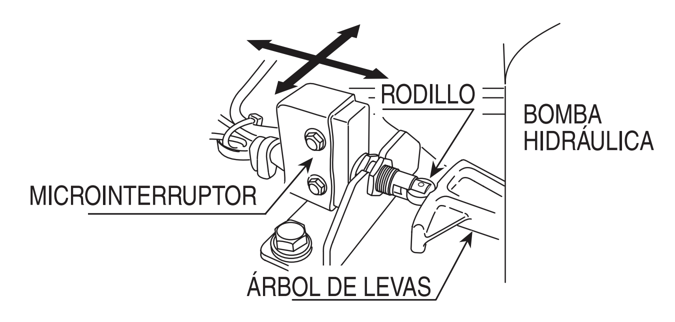


Figura 28. Ajuste del microinterruptor

4. Después de realizar el ajuste, aplique una ligera de capa de grasa al cojinete del rodillo del microinterruptor.

MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

> ***AVISO***
>
> Lea y comprenda la información de seguridad de la batería en la parte frontal de este manual antes de realizar mantenimiento en la batería.

5. Revise periódicamente los bornes de la batería para asegurarse de que estén en buenas condiciones.
6. Si el borne está suelto y con corrosión habrá problemas de contacto. Si se encuentra polvo blanco en el borne, limpie con agua tibia y luego aplique grasa en él. Si la corrosión es seria, cambie la batería por una nueva.
7. Revise la batería en busca de fisuras o cualquier daño. Si aparece un patrón blanco al interior de la batería o se ha acumulado pasta en la parte inferior, cambie la batería.
8. Si la máquina no estará en funcionamiento durante un período prolongado, cargue la batería lo suficiente, apriete correctamente las tapas, guárdela en un lugar fresco y seco y revise todos los meses el nivel de carga de la batería para mantener el rendimiento de esta.

CONEXIÓN DE CABLES DE LA BATERÍA

1. Al quitar el cable, desconecte primero el borne negativo (Figura 29) y luego el positivo. Cuando conecte la batería, conecte primero el borne positivo.

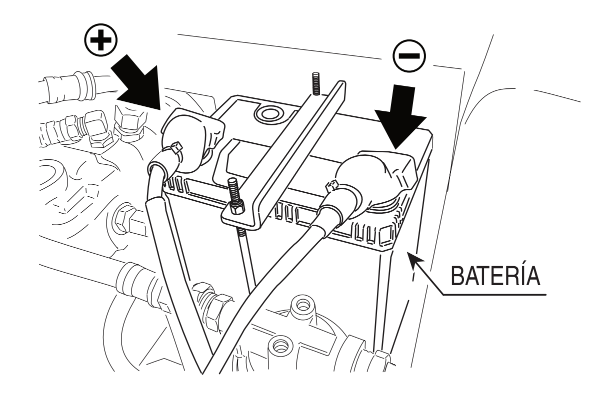


Figura 29. Conexión de la batería

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Al final de la operación de cada día, lave la máquina para sacar el polvo y la suciedad. Limpie el área alrededor de los tambores y los rociadores y asegúrese de que se haya eliminado todo el lodo.

> ***AVISO***
>
> Cuando se usa un rociador de agua a alta presión, tenga cuidado de no dejar que ingrese agua al motor proveniente del silenciador y el filtro de aire.
>
> Si ingresa agua al cilindro del motor, podría producirse un efecto de golpe de ariete. Consulte la sección de Información sobre el efecto de golpe de ariete para obtener la explicación sobre el tema.
>
> El tanque de aceite viene equipado con un respiradero (Figura 30). Se proporciona una cubierta para el ingreso de agua en el tanque de aceite. Tenga cuidado de no dejar que la tapa se caiga al realizar la limpieza con rociador de agua a alta presión.

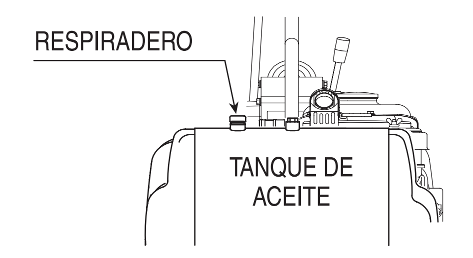


Figura 30. Ubicación del respiradero

2. Drene totalmente el tanque de agua. Lave y limpie el interior del tanque en caso de que esté sucio.
3. Cubra la máquina para prevenir el polvo y almacénela en una ubicación seca alejada de la exposición al sol y humedad alta.

ALMACENAMIENTO POR LARGO PLAZO

1. Realice una lubricación completa y cambie el aceite.
2. Desconecte los bornes de la batería y desmonte la batería de la máquina. Almacene la batería.
3. Si existe una posibilidad de que la temperatura ambiente caiga por debajo del punto de congelación, agregue un agente anticongelante al refrigerante.
4. Cubra bien la entrada y salida del filtro de aire y el silenciador.
5. Almacene la máquina en ambientes cerrados. No la deje al aire libre.

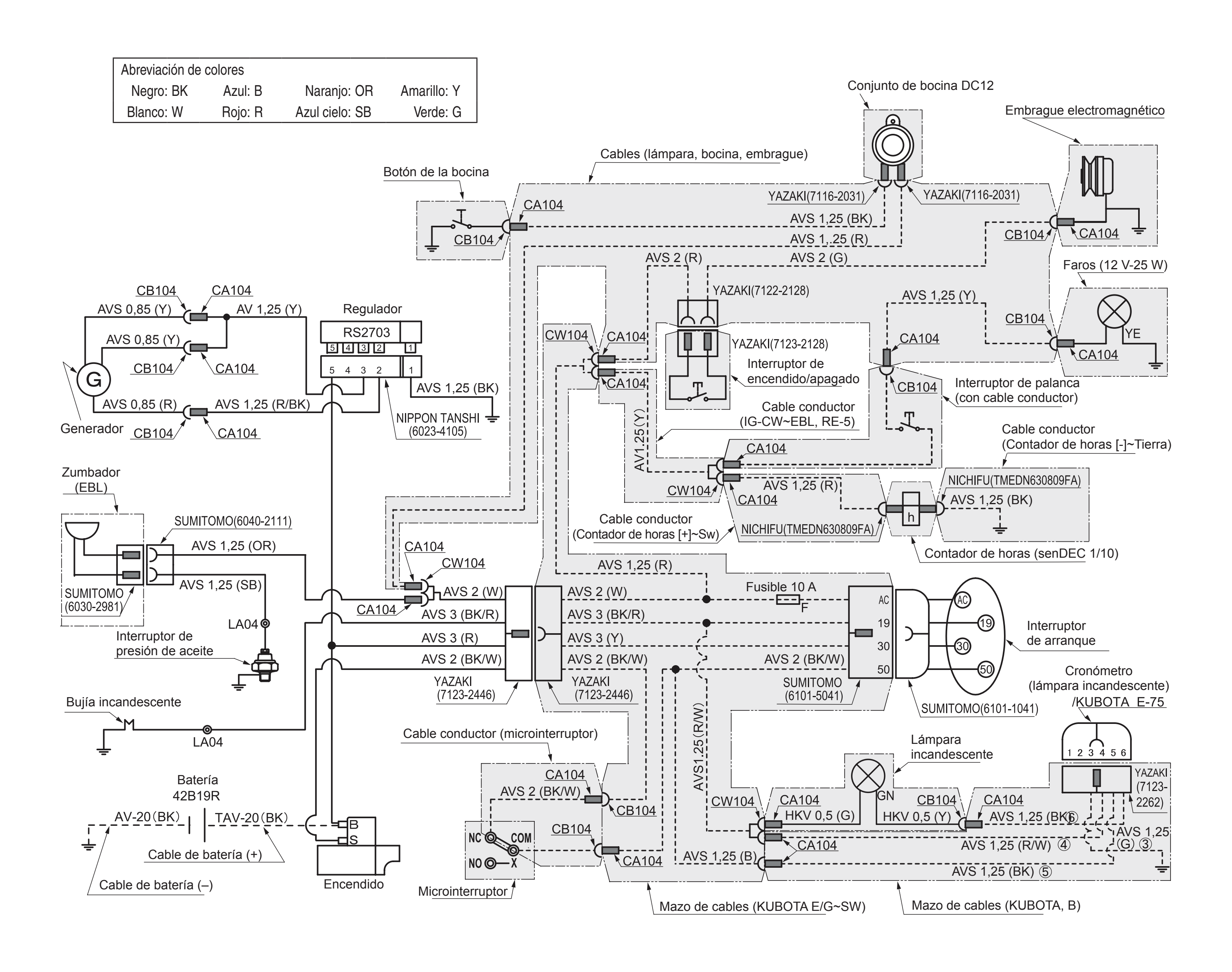
INFORMACIÓN SOBRE EL EFECTO DE GOLPE DE ARIETE

Cuando ingresa agua dentro del cilindro del motor diesel y debido a que el agua no se puede comprimir como el aire, se producen golpes y alta presión del agua al interior del cilindro. Esto provoca daños a las piezas al interior del motor. Este fenómeno se conoce como efecto de golpe de ariete.

Solución de problemas: rodillo		
SÍNTOMA	**POSIBLE PROBLEMA**	**SOLUCIÓN**
La unidad no se desplaza.	¿Freno de estacionamiento puesto?	Suelte la palanca del freno de estacionamiento.
La unidad no se desplaza o el desplazamiento no es parejo.	¿Embrague centrífugo defectuoso?	Repare o reemplace el embrague.
	¿Acoplamiento y brida de goma dañados?	Reemplace el acoplamiento y la brida de goma.
	¿Cable y enlace de desplazamiento defectuosos?	Repare o reemplace el cable y el enlace de desplazamiento.
	¿Raspador dañado o hay demasiado lodo en él?	Reemplace o repara el raspador.
	¿Filtro de aceite dañado u obstruido?	Reemplace el filtro.
	¿Tubo hidráulico dañado o con fuga?	Repare o reemplace las piezas.
	¿Bajo nivel de aceite o aceite contaminado?	Rellene con aceite o cámbielo.
	¿Bomba hidráulica dañada o con fuga?	Repare o reemplace la bomba hidráulica.
	¿Motor hidráulico dañado o con fuga?	Repare o reemplace el motor hidráulico.
	¿Engranaje y cojinete del tambor dañados?	Repare las piezas.
	¿Mala rotación del tambor?	Repare o reemplace el tambor.
La unidad no vibra o tiene una vibración débil.	¿Embrague centrífugo defectuoso?	Repare o reemplace el embrague.
	¿Correa en V dañada o patina?	Reemplace la correa en V o ajuste la tensión.
	¿Cable y varillaje de vibración dañados?	Reemplace o repare el cable y el varillaje de vibración.
	¿Embrague de vibración dañado?	Ajuste o reemplace el embrague.
	¿Correa en V de la polea del vibrador del embrague defectuosa?	Cambie la correa en V.
	¿Vibrador no funciona de forma pareja con la mano?	Revise y repare el vibrador. Verifique que el nivel de aceite no esté excesivamente alto.

Solución de problemas (Motor)		
Síntoma	**Posible problema**	**Solución**
El motor no parte o se retrasa el arranque, aunque el motor puede partir.	¿No llega combustible a la bomba de inyección?	Agregue combustible. Revise el sistema de combustible completo.
	¿Bomba de combustible defectuosa?	Reemplace la bomba de combustible.
	¿Filtro de combustible obstruido?	Reemplace el filtro de combustible y limpie el tanque.
	¿Tubería de suministro de combustible defectuosa?	Reemplace o repare la tubería de combustible.
	¿Compresión demasiado baja?	Revise el pistón, el cilindro y las válvulas. Ajuste o repara conforme al manual de reparación del motor.
	¿Bomba de combustible no está funcionando correctamente?	Repare o reemplace la bomba de combustible.
	¿Presión del aceite demasiado baja?	Revise la presión de aceite del motor.
	¿Se superó el límite de temperatura baja de arranque?	Cumpla con las instrucciones de arranque en frío y viscosidad adecuada del aceite.
	¿Batería defectuosa?	Cambie o reemplace la batería.
	¿Aire o agua mezclados en el sistema de combustible?	Revise cuidadosamente si el acoplamiento de la tubería de combustible está suelta, si la tuerca de la tapa está suelta, etc.
En baja temperatura, el motor no arrancará.	¿Aceite del motor demasiado espeso?	Rellene el cárter del motor con el tipo de aceite correcto para entorno de invierno.
	¿Batería defectuosa?	Reemplace la batería.
El motor se enciende, pero se detiene pronto, ya que el motor de arranque está apagado.	¿Filtro de combustible bloqueado?	Sustituya el filtro de combustible.
	¿Suministro de combustible bloqueado?	Revise el sistema de combustible completo.
	¿Bomba de combustible defectuosa?	Reemplace la bomba de combustible.
El motor se detiene solo durante el funcionamiento normal.	¿El tanque de combustible está vacío?	Agregue combustible.
	¿Filtro de combustible bloqueado?	Sustituya el filtro de combustible.
	¿Bomba de combustible defectuosa?	Reemplace la bomba de combustible.
	¿Sensor de apagado de la presión del aceite mecánico detiene el motor debido baja cantidad de aceite?	Agregue aceite. Reemplace el sensor de apagado por baja cantidad de aceite si es necesario.
Baja potencia del motor, salida y velocidad.	¿El tanque de combustible está vacío?	Sustituya el filtro de combustible.
	¿Filtro de combustible obstruido?	Sustituya el filtro de combustible.
	¿Ventilación del tanque de combustible es inadecuada?	Asegúrese de que el tanque tenga la ventilación adecuada.
	¿Fuga en las uniones de tubos?	Revise las cintas de uniones de tubos roscados y apriete si es necesario.
	¿La palanca de control de velocidad no permanece en la posición seleccionada?	Consulte el manual del motor para ver una acción correctiva.
	¿Nivel de aceite del motor demasiado lleno?	Corrija el nivel de aceite del motor.
	¿Desgaste en la bomba de inyección?	Use solo combustible diesel N° 2. Revise el elemento de la bomba de inyección de combustible y el conjunto de válvula de entrega y reemplace según sea necesario.

Solución de problemas (motor) - continuación		
Síntoma	**Posible problema**	**Solución**
Baja salida de potencia del motor y baja velocidad, humo de escape negro.	¿Filtro de aire bloqueado?	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	¿Separaciones incorrectas de la válvula?	Ajuste las válvulas conforme a la especificación del motor.
	¿Funcionamiento defectuoso del inyector?	Consulte el manual del motor.
El motor se sobrecalienta.	¿Demasiado aceite en el cárter del motor?	Drene el aceite del motor hasta la marca superior en la punta.
	¿Sistema de aire de refrigeración completo contaminado/bloqueado?	Limpie el sistema de refrigeración y las áreas de alas aletas de refrigeración.
	¿Correa del ventilador rota o alargada?	Cambie la correa o ajuste su tensión.
	¿Refrigerante insuficiente?	Rellene con refrigerante.
	¿Red o aleta del radiador obstruidas con polvo?	Limpie con cuidado la red o aleta.
	¿Ventilador, radiador o tapa del radiador defectuosos?	Reemplace la pieza defectuosa.
	¿Termostato defectuoso?	Revise el termostato y reemplácelo si es necesario.
	¿Junta de la culata defectuosa o fuga de agua?	Reemplace las piezas.


Abreviación de colores
Negro: BK Azul: B Naranjo: OR Amarillo: Y
Blanco: W Rojo: R Azul cielo: SB Verde: G
Conjunto de bocina DC12
Embrague electromagnético
Cables (lámpara, bocina, embrague)
Botón de la bocina
YAZAKI(7116-2031)
AVS 1,25 (BK)
AVS 1,.25 (R)
AVS 2 (R)
AVS 2 (G)
Faros (12 V-25 W)
YAZAKI(7122-2128)
YAZAKI(7123-2128)
Interruptor de encendido/apagado
Regulador
RS2703
Generador
AVS 0,85 (Y)
AV 1,25 (Y)
AVS 0,85 (R)
AVS 1,25 (R/BK)
NIPPON TANSHI (6023-4105)
Interruptor de palanca (con cable conductor)
Cable conductor (IG-CW~EBL, RE-5)
Cable conductor (Contador de horas [-]~Tierra)
NICHIFU(TMEDN630809FA)
Cable conductor (Contador de horas [+]~Sw)
Contador de horas (senDEC 1/10)
Zumbador (EBL)
SUMITOMO(6040-2111)
SUMITOMO (6030-2981)
AVS 1,25 (OR)
AVS 1,25 (SB)
Interruptor de presión de aceite
Bujía incandescente
LA04
Fusible 10 A
AVS 2 (W)
AVS 3 (BK/R)
AVS 3 (R)
AVS 3 (Y)
AVS 2 (BK/W)
YAZAKI (7123-2446)
SUMITOMO (6101-5041)
SUMITOMO(6101-1041)
Interruptor de arranque
Cronómetro (lámpara incandescente) /KUBOTA E-75
Cable conductor (microinterruptor)
Lámpara incandescente
Batería 42B19R
AV-20(BK)
TAV-20(BK)
Cable de batería (+)
Cable de batería (–)
Encendido
Microinterruptor
HKV 0,5 (G)
HKV 0,5 (Y)
AVS 1,25 (R/W)
AVS 1,25 (G)
AVS 1,25 (BK)
YAZAKI (7123-2262)
Mazo de cables (KUBOTA E/G~SW)
Mazo de cables (KUBOTA, B)

EXPLICACIÓN DE LOS CÓDIGOS EN LA COLUMNA DE COMENTARIOS

La siguiente sección explica los diferentes símbolos y comentarios utilizados en la sección de piezas de este manual. Utilice los números de ayuda que se encuentran en la última página del manual si tiene alguna pregunta.

AVISO

El contenido y los números de pieza que aparecen en la sección de piezas están sujetas a cambios **sin previo aviso.** Multiquip no garantiza la disponibilidad de las piezas de la lista.

LISTA DE PIEZAS DE EJEMPLO

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	12345	TORNILLO	1	INCLUYE ELEMENTOS W/%
2%		ARANDELA, 1/4 pulg.		NO SE VENDE POR SEPARADO
2%	12347	ARANDELA, 3/8 pulg.	1	MQ-45T SOLAMENTE
3	12348	MANGUERA	A/R	FAB. LOCAL
4	12349	COJINETE	1	S/N 2345B Y SUPERIORES

Columna N.°

Símbolos únicos: todos los elementos con el mismo símbolo único (@, #, +, %, o >) en la columna número pertenecen al mismo conjunto o kit, lo cual está indicado por una nota en la columna "Observaciones".

Números de artículo duplicados: los números duplicados indican varios números de pieza, que están en vigor para el mismo artículo general, como los protectores de los diferentes tamaños de hoja de sierra en uso o una parte que ha sido actualizada en las versiones más recientes de la misma máquina.

AVISO

Al hacer el pedido de un artículo que tiene más de un número de lista, compruebe la columna de observaciones para ayudar a determinar la parte correspondiente al pedido.

Columna PIEZA N.°

Números usados: los números de pieza pueden ser indicados por un número, una entrada en blanco, o TBD.

TBD (Por determinar, por su sigla en inglés) se utiliza generalmente para mostrar una parte a la que no se ha asignado un número de pieza formal al momento de la publicación.

Una entrada en blanco por lo general indica que el elemento no se vende por separado o no lo vende Multiquip. Otras entradas serán aclaradas en la columna "Observaciones".

Columna CANT.

Números usados: la cantidad de artículos puede ser indicada por un número, una entrada en blanco, o A/R.

A/R (Según se requiera, por su sigla en inglés) se emplea generalmente para las mangueras u otras piezas que se venden a granel y se cortan a la medida.

Una entrada en blanco por lo general indica que el elemento no se vende por separado. Otras entradas serán aclaradas en la columna "Observaciones".

Columna de OBSERVACIONES

Algunas de las observaciones más comunes que se encuentran en la columna "Observaciones" se enumeran a continuación. También se pueden mostrar otras observaciones adicionales necesarias para describir el artículo.

Conjunto/Kit: todos los elementos de la lista de piezas con el mismo símbolo único serán incluidos cuando se compra este artículo.

Indicado por:

"INCLUYE ELEMENTOS C/(símbolo único)"

Intervalo de número de serie: se utiliza para enumerar un intervalo de números de serie efectivos donde se utiliza una parte en concreto.

Indicado por:

"S/N XXXXX E INFERIORES"
"S/N XXXXX Y SUPERIORES"
"S/N XXXX HASTA S/N XXX"

Usado con número de modelo específico: indica que el artículo solo se utiliza con el número de modelo específico o la variante del número de modelo enumerado. También se puede utilizar para mostrar que una parte NO se usa en un determinado modelo o variante de número de modelo.

Indicado por:

"XXXXX ONLY" ("XXXXX ÚNICAMENTE")
“NOT USED ON XXXX” ("NO SE UTILIZA EN XXXX")

"Hacer u obtener localmente": indica que la pieza se puede adquirir en cualquier ferretería local o fabricarse con los elementos disponibles. Los ejemplos incluyen los cables de la batería, los suplementos y ciertas arandelas y tuercas.

"No se vende por separado": indica que un artículo no se puede comprar por separado y es parte de un conjunto/kit que se puede comprar, o no está disponible a la venta a través de Multiquip.

RODILLO VIBRADOR MIKASA MRH601DS 1 A 3 UNIDADES

Cant.	P/N	Descripción
2	954001380	ELEMENTO DEL ACEITE HIDRÁULICO
1	070100361	CORREA EN V, A-36 (VIBRADOR)
1	954408580	FILTRO DEL TANQUE DE AGUA
2	518910020	CJTO. DE TUBO DE ROCIADO
1	956100034	CABLE DEL ACELERADOR
1	517342410	CABLE, EMPUJAR-TIRAR
4	939010350	AMORTIGUADOR

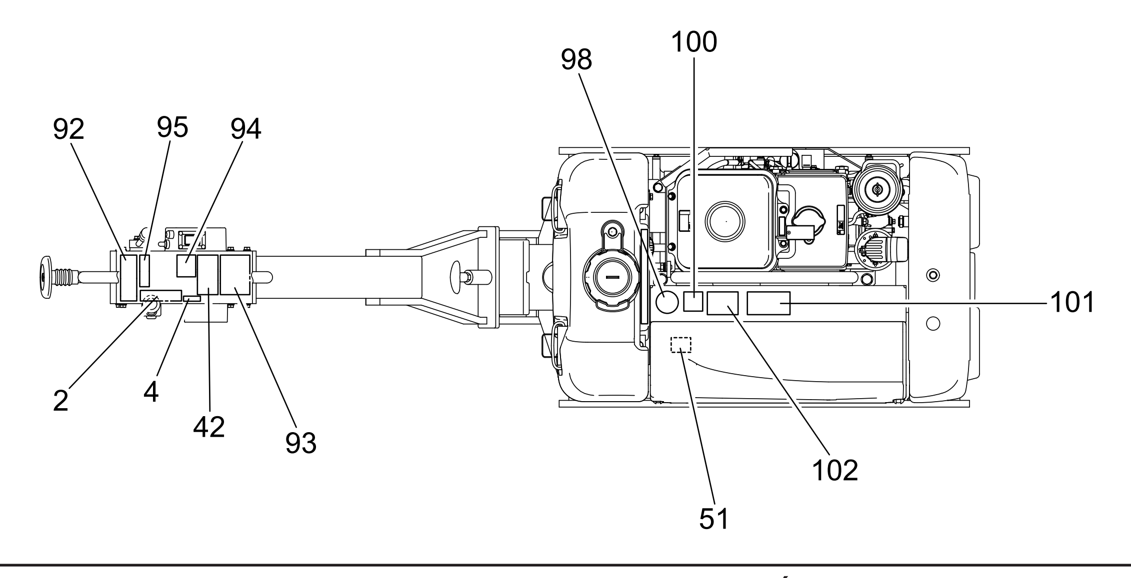
MOTOR DIESEL KUBOTA EA330-E3-NB3-HGMS-1 1 A 3 UNIDADES

Cant.	P/N	Descripción
3	1497111180	ELEMENTO DE FILTRO DE AIRE
3	1T02143560	ELEMENTO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE
3	1491132110	FILTRO DE ACEITE
3	0481140140	JUNTA TÓRICA DEL FILTRO DE AIRE
1	1685165512	BUJÍA INCANDESCENTE
1	1G82097010	CORREA EN V
1	1252141030	TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE
1	1254541350	FILTRO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE
1	6C04055412	INTERRUPTOR DE LLAVE DE ARRANQUE
2	1524863700	LLAVE DEL INTERRUPTOR DE LLAVE DE ARRANQUE
1	1152139013	ACEITE DEL INTERRUPTOR

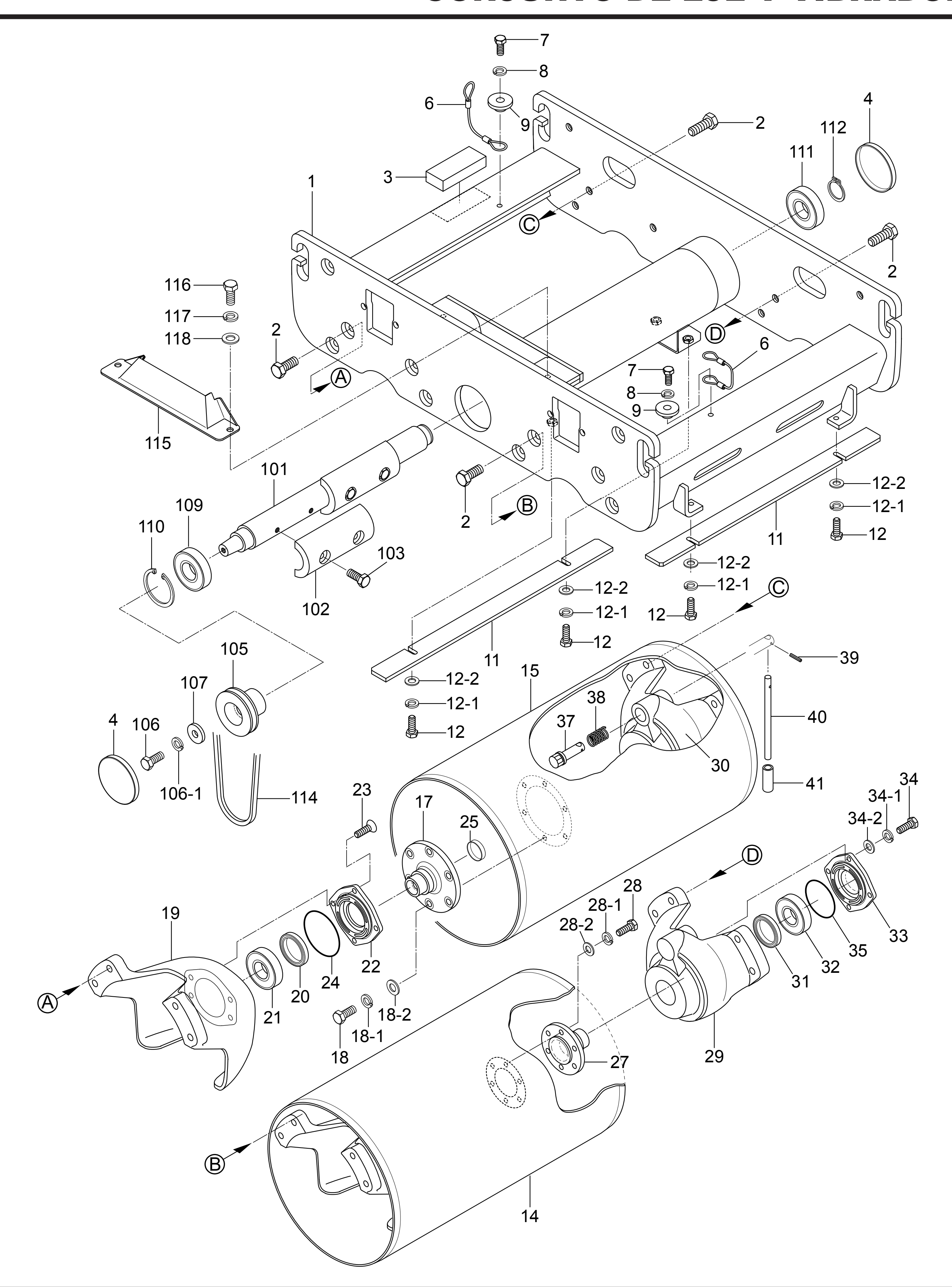
AVISO

Los números de pieza en esta lista de piezas de repuesto sugeridas pueden reemplazar o sustituir los números de pieza que se muestran en las siguiente listas de piezas.

PLACA DE CARACTERÍSTICAS Y ADHESIVOS

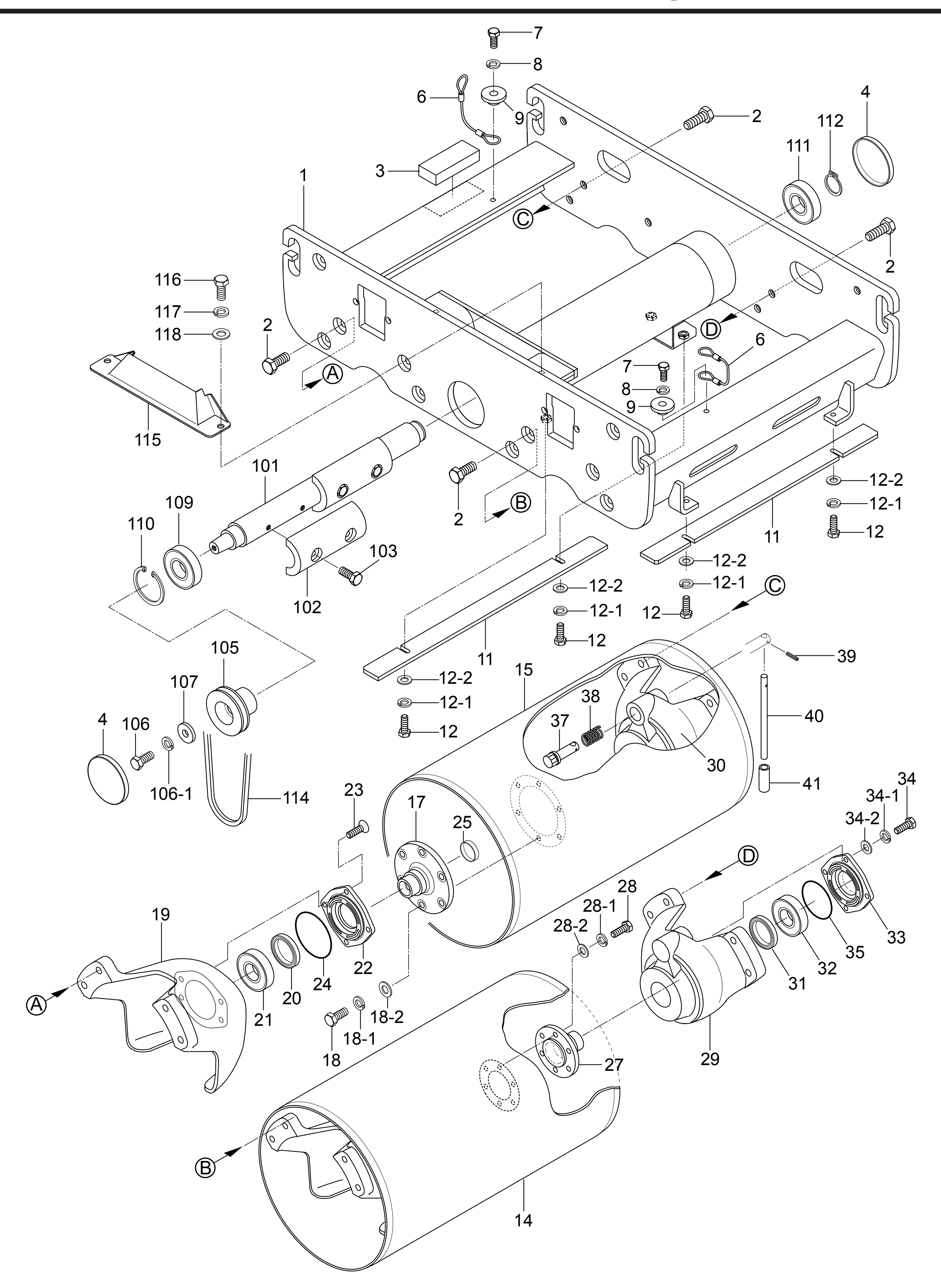


N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
2	920108070	ADHESIVO: AVANCE Y REVERSA	1	
4	920217900	ADHESIVO: LÁMPARA INCANDESCENTE	1	
8	920215140	ETIQUETA: INTERRUPTOR PRINCIPAL	1	
9	920217140	ADHESIVO: BOCINA (ÍCONO)	1	
12	920217130	ADHESIVO: MARCA MIKASA (W) 200 L	2	
13	920217110	ADHESIVO: MARCA MIKASA 35 X 70	2	
16	920217340	ADHESIVO: MODELO (OR)	1	
17	920217860	ADHESIVO: ROCIADOR	1	
20	920217660	ADHESIVO: PRECAUCIÓN (FRENO)	1	
25	920217120	ADHESIVO: MARCA MIKASA (W) 250 L	1	
26	920217100	ADHESIVO: MARCA MIKASA 40 X 80	1	
42	920202910	ADHESIVO: ZUMBADOR (HIDRÁULICO)	1	
46	920112570	ADHESIVO: CORREA EN V, A-36	1	
51	920217490	ADHESIVO: MODELO	1	
71	920206080	ADHESIVO: DISCO/E DE EMBRAGUE E/G	1	
72	920217150	ADHESIVO: ÍCONO DE FARO	1	
92	920202920	ADHESIVO: PRECAUCIÓN (FRENO)	1	
93	920205640	ADHESIVO: ADVERTENCIA (FRENO)	1	
94	920212600	ADHESIVO: PRECAUCIÓN (VIB. ENC-APAG.)	1	
95	920214100	ADHESIVO: ADVERTENCIA DE INCENDIO E/G	1	
96	920200320	ADHESIVO: TANQUE DE AGUA /EXP	1	
97	920104280	ADHESIVO: PRECAUCIÓN/DRENAJE	1	
98	920203330	ETIQUETA DE PROTECCIÓN DE LOS OÍDOS	1	
99	920206280	ADHESIVO: PELIGRO	1	
100	920206290	ADHESIVO: PRECAUCIÓN (MANUAL/EXP)	1	
101	920217830	ADHESIVO: OPERACIÓN	1	
102	920217840	ADHESIVO: ADVERTENCIA (PENDIENTE)	1	
103	920217850	ADHESIVO: E/G ESTABLECER R.P.M	1	
104	920201910	ADHESIVO: MARCA DE MQ 110 X 100	1	
105	920213000	ADHESIVO, TANQUE DE ACEITE/EXP	1	


7
8
6
9
4
2
112
111
3
1
C
2
116
117
118
2
A
D
6
7
8
9
115
101
109
110
103
102
2
B
12-2
12-1
12
11
12-2
12-1
C
12-2
12-1
12
11
105
107
4
106
106-1
114
12-2
12-1
12
15
38
37
30
39
40
41
34
34-1
34-2
23
17
25
D
28
28-1
28-2
19
21
20
24
22
18
18-1
18-2
A
33
35
32
31
29
27
B
14

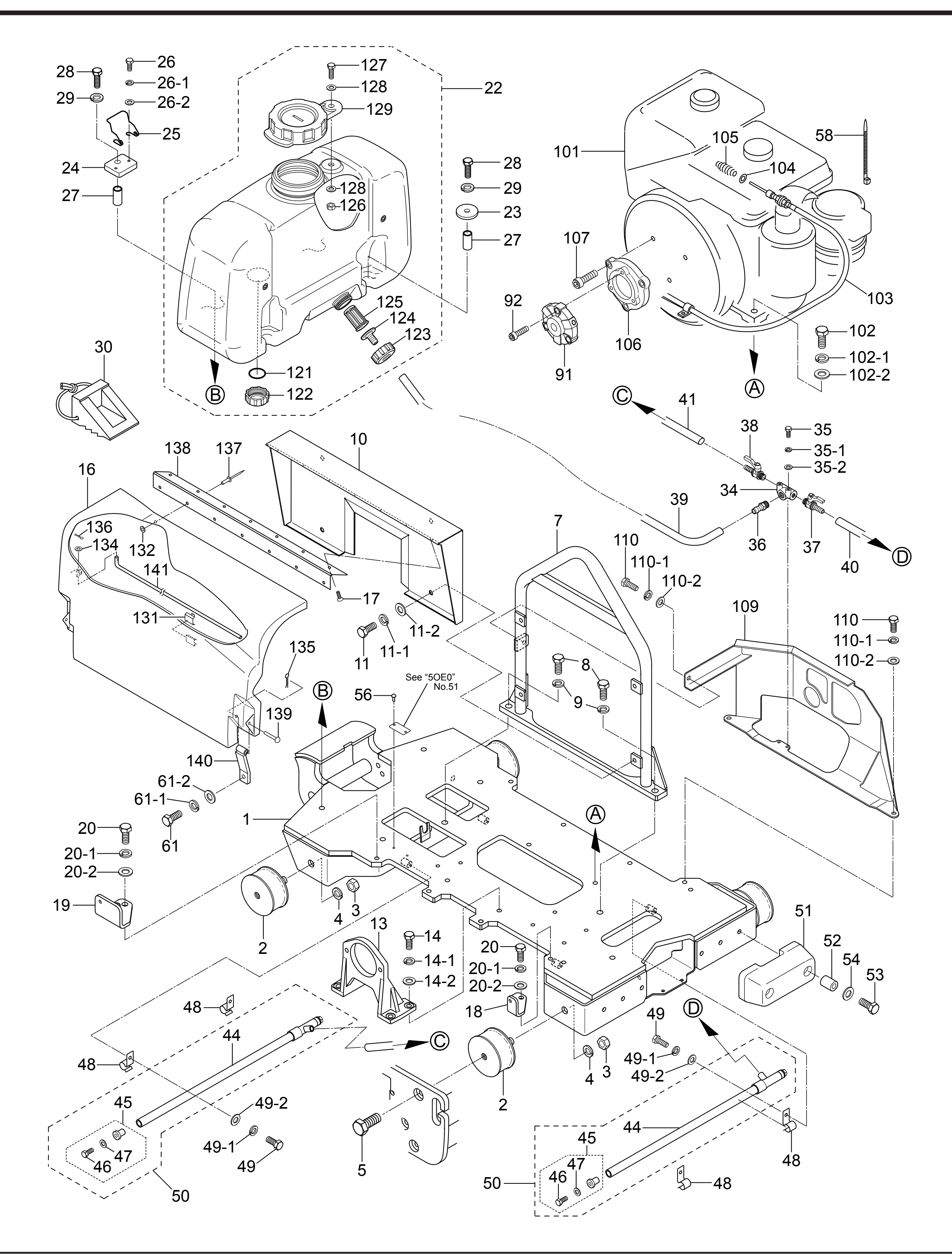
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	518120790	BASTIDOR	1	
2	001221435	PERNO 14 X 35	16	
3	518466220	PLACA DE GOMA	1	
4	953408650	TAPA DEL RETÉN 100 X 10	2	
6	518466210	CABLE	2	
7	012212035	PERNO 12X35	4	REEMPLAZA A P/N 001221235
8	030212300	ARANDELA DE BLOQUEO M12	4	
9	518466180	ESPACIADOR 13 X 19 X 40 XL15	4	
11	518351420	RASPADOR	4	
12	0105091025	PERNO 10X25	8	REEMPLAZA A P/N 001221025
12-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	8	
12-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	8	
14	518120730	TAMBOR (F)	1	
15	518120740	TAMBOR (R)	1	
17	518351430	BRIDA	2	
18	012010030	PERNO 10 X 30	12	REEMPLAZA A P/N 001221030
18-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	12	
18-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	12	
19	518120620	SOPORTE DEL TAMBOR TRASERO/R	2	
20	060405010	RETÉN DE ACEITE	2	
21	046006308	COJINETE	2	
22	518351190	CUBIERTA DEL COJINETE (R)	2	
23	009120412	PERNO DE CABEZA EMBUTIDA 8 X 25	8	
24	050300950	JUNTA TÓRICA	2	
25	953408640	TAPA DEL RETÉN 32 X 7	2	
27	518351440	EJE DEL TAMBOR (L)	2	
28	012010030	PERNO 10 X 30	12	REEMPLAZA A P/N 001221030
28-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	12	
28-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	12	
29	518120630	SOPORTE DEL TAMBOR TRASERO/LF	1	
30	518120640	SOPORTE DEL TAMBOR TRASERO/LR	1	
31	060405010	RETÉN DE ACEITE	2	
32	046006308	COJINETE	2	
33	518351200	CUBIERTA DEL COJINETE (L)	2	
34	011208025	PERNO 8 X 25	8	REEMPLAZA A P/N 001220825
34-1	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	8	
34-2	0401450080	ARANDELA PLANA M8	8	REEMPLAZA A P/N 031108160
35	050300950	JUNTA TÓRICA	2	
37	518466110	PASADOR DE BLOQUEO DEL FRENO	1	
38	518466160	RESORTE DEL FRENO	1	
39	025405025	PASADOR DEL RESORTE 5 X 25	1	
40	518466120	PALANCA DE BLOQUEO	1	
41	953408890	TAPA, FRENO	1	
101	518351380	EJE GIRATORIO	1	
102	518465960	ROTADOR EXCÉNTRICO	2	
103	012210035	PERNO 10 X 35	4	REEMPLAZA A P/N 001221035
105	518465910	POLEA	1	

CONJUNTO DE EJE Y VIBRADOR (CONTINUACIÓN)

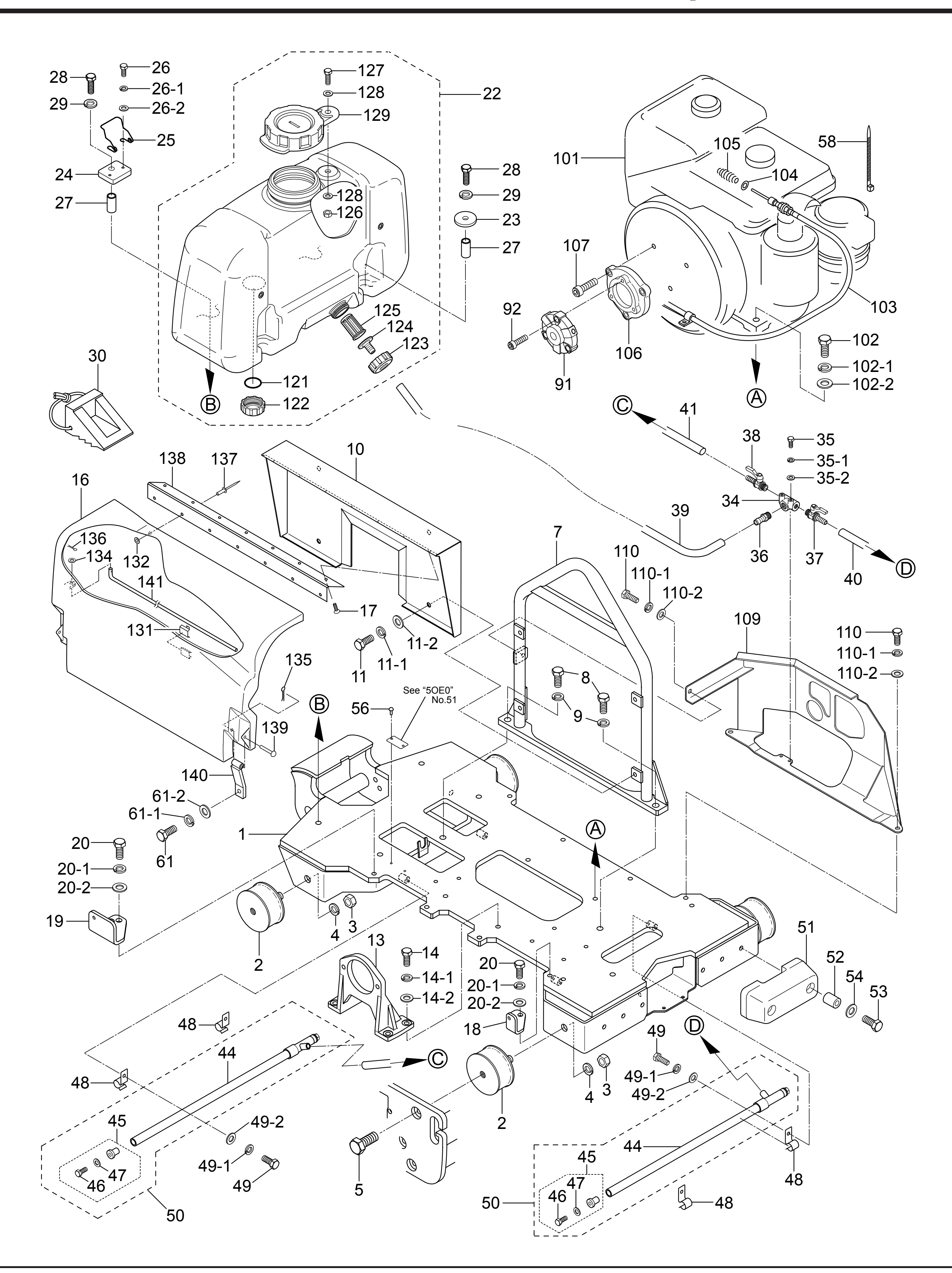


CONJUNTO DE EJE Y VIBRADOR (CONTINUACIÓN)

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
106	012210035	PERNO 10 X 35	1	REEMPLAZA A P/N 001221035
106-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	1	
107	952402330	ARANDELA	1	
109	046006308	COJINETE	1	
110	080100900	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
111	046006208	COJINETE	1	
112	080200400	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
114	070100361	CORREA EN V A-36	1	
115	518351390	PROTECCIÓN DE LA CORREA EN V	1	
116	012210020	PERNO 10 X 20	2	REEMPLAZA A P/N 001221020
117	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	2	
118	031110160	ARANDELA PLANA M10	2	

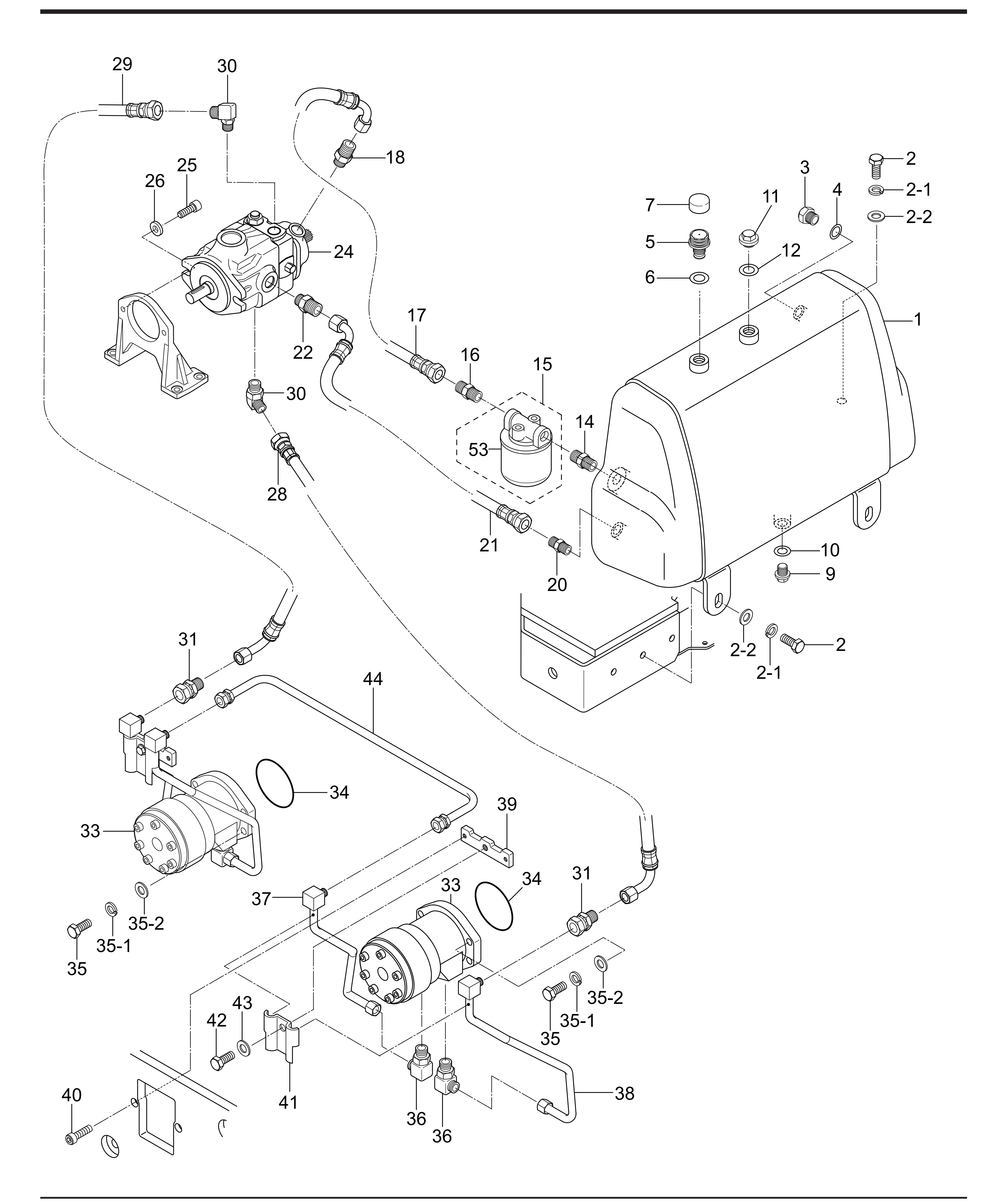

28
26
26-1
29
26-2
25
24
27
127
128
129
22
128
126
125
124
123
121
122
B
30
28
29
23
27
101
105
104
58
107
92
106
91
103
102
102-1
102-2
A
C
41
38
35
35-1
35-2
34
39
36
37
40
D
10
138
137
16
136
134
132
141
131
17
11
11-1
11-2
135
7
110
110-1
110-2
109
8
9
See "5OE0" No.51
56
139
140
61-2
61-1
61
20
20-1
20-2
19
1
2
4
3
13
14
14-1
14-2
18
51
52
54
53
48
44
45
47
46
50
49-2
49-1
49
5
49
49-1
49-2

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	518120820	BASE	1	
2	939010350	AMORTIGUADOR	4	
3	020316130	TUERCA M16	4	
4	030216400	ARANDELA DE BLOQUEO M16	4	
5	001221625	PERNO 16 X 25	4	
7	518218650	GANCHO	1	
8	001221435	PERNO 14 X 35	2	
9	030214350	ARANDELA DE BLOQUEO M14	2	
10	518218660	CUBIERTA DEL MOTOR	1	
11	012210020	PERNO 10 X 20	4	REEMPLAZA A P/N 001221020
11-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	4	
11-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	4	
13	518218620	SOPORTE DE LA BOMBA	1	
14	012010030	PERNO 10 X 30	4	REEMPLAZA A P/N 001221030
14-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	4	
14-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	4	
16	518920020	CUBIERTA DE LA TAPA DE VÁLVULA	1	
17	092004008	TORNILLO 4 X 8	7	
18	518467210	TIRANTE DE LA CUBIERTA (D)	1	
19	518467220	TIRANTE DE LACUBIERTA (I)	1	
20	0105091025	PERNO 10 X 25	2	REEMPLAZA A P/N 001221025
20-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	2	
20-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	2	
22	518930020	TANQUE DE AGUA, NARANJA	1	
23	952405950	ARANDELA	2	
24	518466050	PLACA DEL TANQUE DE AGUA	2	
25	515449870	SOPORTE, TOPE	2	
26	011006010	PERNO 6 X 10	4	REEMPLAZA A P/N 001220610
26-1	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	4	
26-2	952404470	ARANDELA PLANA M6	4	REEMPLAZA A P/N 031106100
27	506434690	ESPACIADOR DEL TANQUE DE AGUA	4	
28	001221253	PERNO 12 X 65	4	
29	030212300	ARANDELA DE BLOQUEO M12	4	
30	517338540	TOPE	2	
34	518466200	TUBO SEPARADO	1	
35	011206020	PERNO 6 X 20	2	REEMPLAZA A P/N 001220620
35-1	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	2	
35-2	952404470	ARANDELA PLANA M6	2	REEMPLAZA A P/N 031106100
36	954406210	CONNECTOR 3/8 X 12	1	
37	954404221	GRIFO PT1/4, (AL)/I	1	
38	954403241	GRIFO PT1/4, (AL)/D	1	
39	959028721	MANGUERA	1	
40	515450440	MANGUERA DE AGUA (R)	1	
41	518466320	MANGUERA DE AGUA (R)	1	
44#	518351530	TUBO DE ROCIADO	2	
45#	515910050	CJTO. DE TAPA C/PERNO, ARANDELA	4	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
46@	011206020	PERNO 6 X 20	4	REEMPLAZA A P/N 001220620
47@	952404470	ARANDELA PLANA M6	4	REEMPLAZA A P/N 031106100
48	515449900	ABRAZADERA	4	

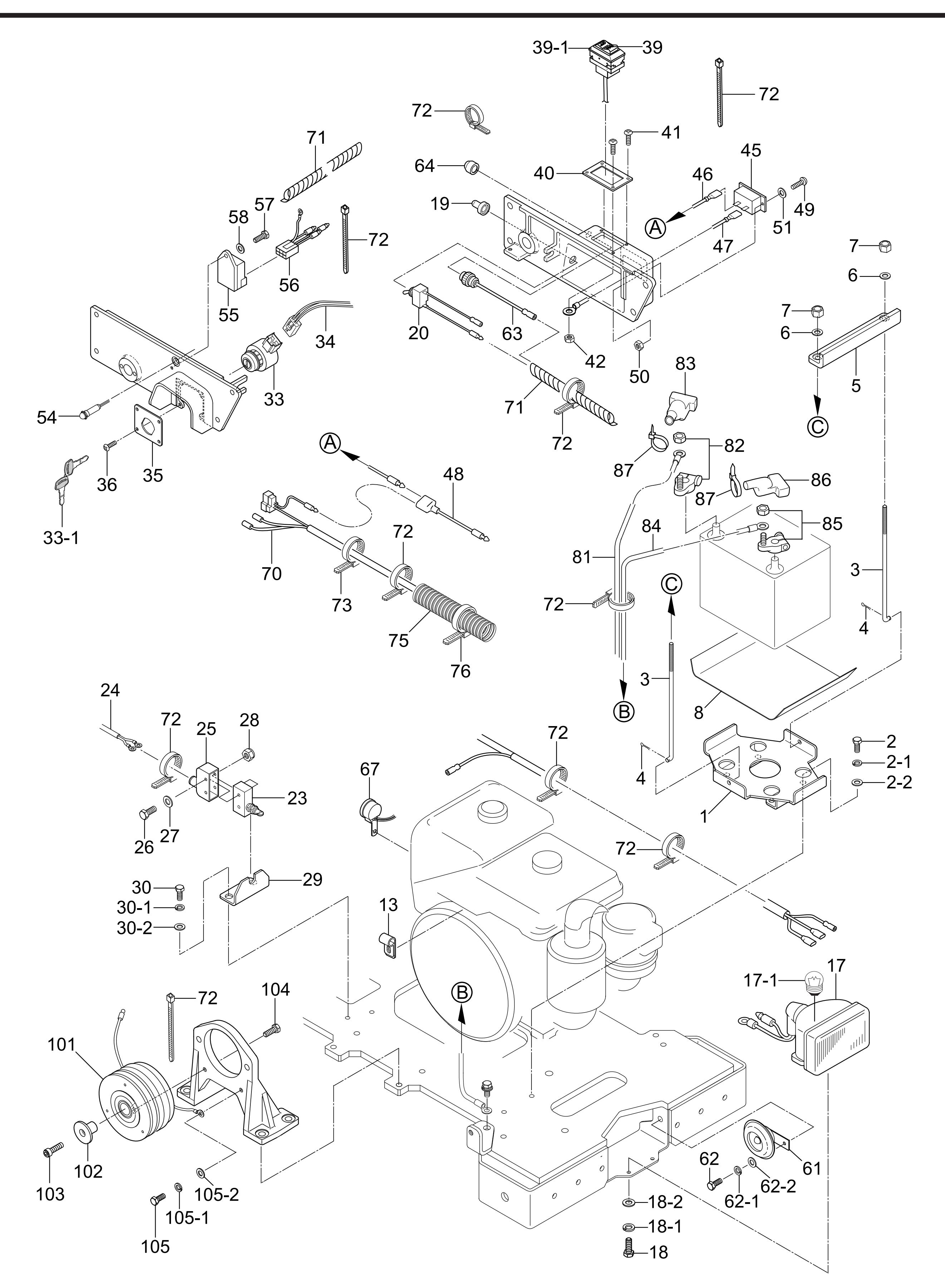


28
26
26-1
29
26-2
25
24
27
127
128
129
22
128
126
28
29
23
27
125
124
123
121
122
B
30
101
105
104
58
107
92
91
106
103
102
102-1
102-2
A
C
41
38
35
35-1
35-2
34
39
36
37
40
D
10
138
137
16
136
134
132
141
131
17
11-2
11
11-1
7
110
110-1
110-2
109
110
110-1
110-2
8
9
135
139
B
56
See "5OE0" No.51
140
61-2
61-1
61
1
A
20
20-1
20-2
19
2
4
3
13
14
14-1
14-2
20
20-1
20-2
18
51
52
54
53
48
44
48
C
45
49-2
49-1
49
46
47
50
5
2
4
3
49
49-1
49-2
D
44
45
47
46
50
48
48

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
49	001220610	PERNO 6 X 10 T	4	
49-1	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	4	
49-2	031106100	ARANDELA PLANA M6	4	
50	518910020	CJTO. DE TUBO DE ROCIADO	2	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
51	515336210	PARACHOQUES	2	
52	515449720	ESPACIADOR DEL PARACHOQUES	4	
53	012210040	PERNO 10 X 40	4	REEMPLAZA A P/N 001221040
54	031110160	ARANDELA PLANA M10	4	
56	233010020	REMACHE	2	
58	507010110	ABRAZADERA	1	
61	014208020	PERNO 8 X 20	2	REEMPLAZA A P/N 001220820
61-1	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	2	
61-2	0401450080	ARANDELA PLANA M8	2	REEMPLAZA A P/N 031108160
91	518351500	FLEXIBLE CENTRAL	1	
92	009110038	PERNO DE CABEZA EMBUTIDA 8 X 30 ZN	3	
101	915533002	MOTOR KUBOTA EA330-E3-NB3-HGMS	1	
102	012210035	PERNO 10 X 35	4	REEMPLAZA A P/N 001221035
102-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	4	
102-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	4	
103	956100034	CABLE DEL ACELERADOR	1	
104	58042	ARANDELA PLANA M4	1	REEMPLAZA A P/N 031104080
105	402010110	RESORTE DE LA BOBINA	1	REEMPLAZA A P/N 0830000010
106	518351240	BRIDA DE ACOPLAMIENTO	1	
107	009110070	PERNO DE CABEZA EMBUTIDA10 X 25	3	
109	518218680	PROTECTOR DEL MOTOR	1	
110	012210020	PERNO 10 X 20	3	REEMPLAZA A P/N 001221020
110-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	4	
110-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	4	
121	050710120	JUNTA TÓRICA	1	
122	953408610	TAPA DE DRENAJE	1	
123	954408620	ADAPTADOR DE BOQUILLA DE LA MANGUERA	1	
124	954408730	BOQUILLA DE LA MANGUERA	1	
125	954408580	FILTRO	1	
126	022910280	TUERCA DE NYLON M10	1	
127	001241030	PERNO 10 X 30	1	
128	033910160	ARANDELA PLANA M10	2	
129	954300342	TAPA DEL TANQUE DE AGUA	1	
131	518351590	SOPORTE DE LA VARILLA	1	
132	952408750	ARANDELA	7	
133	033910260	ARANDELA PLANA M5	2	
134	033910270	ARANDELA PLANA M6	1	
135	025911030	PASADOR DE PRESIÓN	2	
136	025911020	PASADOR DE PRESIÓN	1	
137	518010040	REMACHE CIEGO	7	
138	518218710	BISAGRA DE GOMA	1	
139	518466260	CUBIERTA DEL PASADOR DE CABEZA REDONDEADA	2	
140	518466290	ORREA DE CUBIERTA	2	
141	518466250	CUBIERTA DE VARILLA	1	


29
30
18
25
26
24
22
17
16
15
30
53
14
28
21
20
3
11
4
2
2-1
2-2
7
5
12
6
1
10
9
2-2
2-1
2
31
44
34
33
39
37
33
34
31
35-2
35-1
35
43
42
41
35-2
35-1
35
40
36
36
38

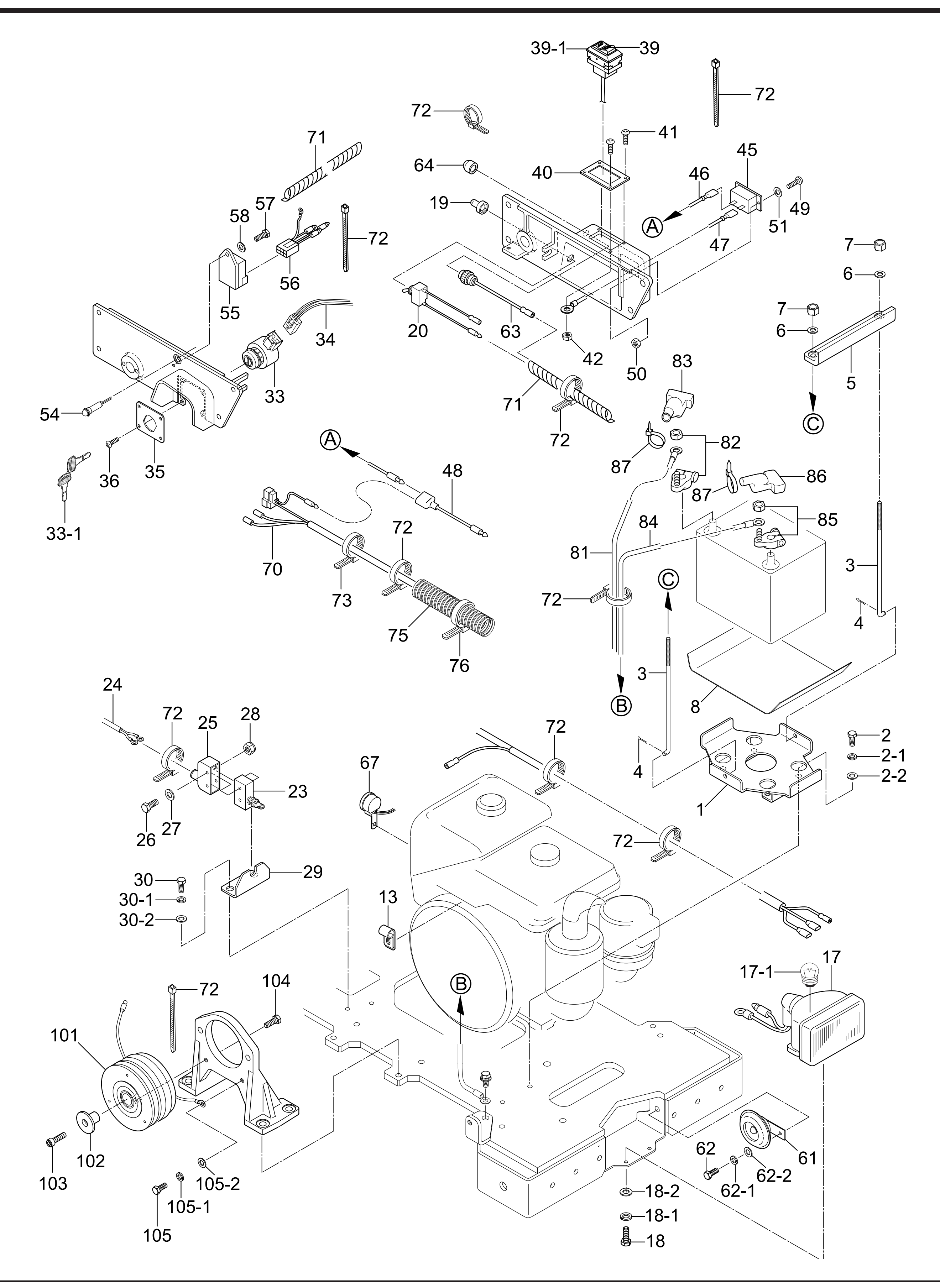
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	518120830	TANQUE DE ACEITE	1	
2	0105091025	PERNO 10 X 25	4	REEMPLAZA A P/N 001221025
2-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	4	
2-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	4	
3	366460300	CJTO. DEL INDICADOR DE ACEITE	1	
4	953404670	EMPAQUETADURA DE COBRE	1	
5	518466240	RESPIRADERO DEL TANQUE DE ACEITE	1	
6	953402930	EMPAQUETADURA DE COBRE	1	
7	458451630	TAPA DEL RESPIRADERO	1	
9	953405270	TAPÓN	1	
10	953405260	EMPAQUETADURA	1	
11	953405840	TAPÓN DE DRENAJE	1	
12	953402930	EMPAQUETADURA DE COBRE	1	
14	954003000	BOQUILLA	1	
15	954003080	CJTO. DE FILTRO DE ACEITE	1	
16	954003030	CONECTOR MACHO	1	
17	954002970	MANGUERA DE ACEITE	1	
18	954003020	CONECTOR MACHO DE JUNTA TÓRICA 1/2	1	
20	954003070	CONECTOR MACHO	1	
21	954003050	MANGUERA DE ACEITE 3/8"	1	
22	954003060	CONECTOR MACHO DE JUNTA TÓRICA 3/8	1	
24	518120880	BOMBA VARIABLE	1	
25	009110019	PERNO DE CABEZA EMBUTIDA10 X 30	2	
26	952404110	COLLARÍN 10,5 X 22 X 5	2	
28	954002960	MANGUERA DE ACEITE 3/8 90-1005 320 L	1	
29	954002950	MANGUERA DE ACEITE 3/8 90-1005 470 L	1	
30	954002990	CODO 90°, PF 3/8"	2	
31	954002980	CONECTOR DEL LIMITADOR DE GIRO PF3/8"	2	
33	518351480	ACEITE DE MOTOR	2	
34	050710060	JUNTA TÓRICA	2	
35	012210035	PERNO 10 X 35	8	REEMPLAZA A P/N 001221035
35-1	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	8	
35-2	031110160	ARANDELA PLANA M10	8	
36	954003040	CONECTOR DE CODO PF 1/2"	4	
37	518466330	TUBO DE ACEITE (I)	2	
38	518466340	TUBO DE ACEITE (D)	2	
39	518466080	SOPORTE DEL TUBO	2	
40	014208020	PERNO DE CABEZA EMBUTIDA 8 X 20	4	REEMPLAZA A P/N 001520820
41	518465970	PROTECTOR DE TUBO	2	
42	012210020	PERNO 10 X 20	2	REEMPLAZA A P/N 001221020
43	031110160	ARANDELA PLANA M10	2	
44	518466360	TUBO DE ACEITE (A-B)	1	
53	954001380	ELEMENTO DE ACEITE	1	


39-1
39
72
72
41
71
64
40
45
46
19
49
A
51
58
57
72
47
7
6
56
55
7
6
20
63
5
34
42
50
83
33
54
C
71
72
A
82
35
36
87
86
48
87
33-1
85
84
72
81
70
3
C
72
73
4
75
76
3
B
24
8
72
25
28
72
2
2-1
67
4
23
2-2
1
26
27
72
29
30
30-1
13
30-2
17
17-1
72
104
B
101
61
62
102
62-2
103
105-2
18-2
62-1
105-1
18-1
105
18

CONJUNTO DE DISPOSITIVO ELÉCTRICO

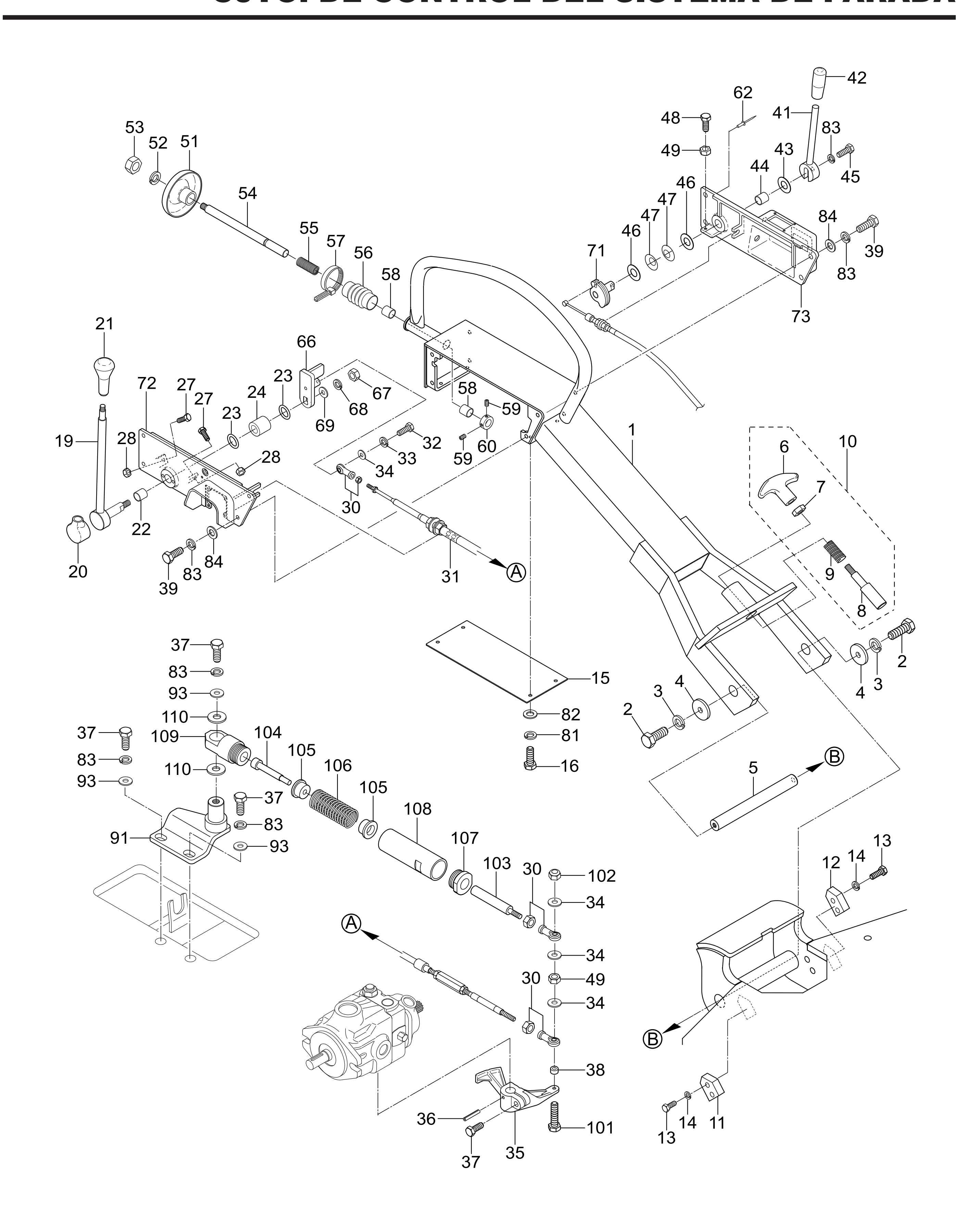
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	518218670	BASE DE LA BATERÍA	1	
2	014208020	PERNO 8 X 20	4	REEMPLAZA A P/N 001220820
2-1	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO	4	
2-2	0401450080	ARANDELA PLANA	4	REEMPLAZA A P/N 031108160
3	515448210	VARILLA DE BATERÍA	2	
4	025910060	PASADOR DE PRESIÓN	2	
5	518465980	SOPORTE DE BATERÍA	1	
6	952404470	ARANDELA PLANA M6	2	REEMPLAZA A P/N 031106100
7	022710607	TUERCA DE NYLON M6	2	
8	601303150	PLACA DE GOMA	1	
13	954406400	ABRAZADERA	1	
17	955200030	CJTO. DE FAROS 12 V-25 W	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/@
17-1@	955200060	LÁMPARA PILOTO, 12 V	1	
18	011206020	PERNO 6 X 20	2	REEMPLAZA A P/N 001220620
18-1	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	2	
18-2	952404470	ARANDELA PLANA M6	2	REEMPLAZA A P/N 031106100
19	304402600	TAPA	1	
20	515449910	INTERRUPTOR CON CABLE	1	
23	955405910	MICROINTERRUPTOR	1	
24	515453230	CABLE TRASERO DEL MICROINTERRUPTOR	1	
25	955405450	CUBIERTA DEL MICROINTERRUPTOR	1	
26	001200430	PERNO 4 X 30	2	
27	58042	ARANDELA PLANA M4	2	REEMPLAZA A P/N 031104080
28	022710405	TUERCA DE NYLON M4	2	
29	518466060	TIRANTE DEL INTERRUPTOR	1	
30	014208020	PERNO 8 X 20	2	REEMPLAZA A P/N 001220820
30-1	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	2	
30-2	0401450080	ARANDELA PLANA M8	2	REEMPLAZA A P/N 031108160
33	1G34763590	CJTO. DE INTERRUPTOR DE ARRANQUE	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ $
33-1$	1524863700	LLAVE DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO	1	
34	518351570	CJTO DE MAZO DE CABLES	1	
35	518466070	SOPORTE DEL INTERRUPTOR DE LLAVE	1	
36	091005012	TORNILLO 5 X 12	4	
39	516217920	INTERRUPTOR DE BALACÍN/EMBRAGUE MAGNÉTICO	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ %
39-1%	516010140	CUBIERTA DEL INTERRUPTOR	1	
40	516458960	PLACA DEL INTERRUPTOR	1	
41	091505015	TORNILLO 5 X 15 SW	4	
42	020305040	TUERCA M5	1	
45	955010312	CONTADOR DE HORAS/SENDEC	1	
46	518466490	CABLE DE CONTADOR DE HORAS (-) TIERRA (+) SW	1	
47	518466500	CABLE DE CONTADOR DE HORAS (-) TIERRA (-)	1	
48	515450380	MAZO DE CABLES	1	
49	091003015	TORNILLO3 X 15	2	
50	020303020	TUERCA M3	2	

CONJUNTO DE DISPOSITIVO ELÉCTRICO (CONTINUACIÓN)



CONJUNTO DE DISPOSITIVO ELÉCTRICO (CONTINUACIÓN)

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
51	031103050	ARANDELA PLANA M3	2	
54	955408260	LÁMPARA INCANDESCENTE	1	
55	1569465990	CRONÓMETRO DE LÁMPARA	1	
56	516349450	MAZO DE CABLES	1	
57	0105050616	PERNO 6X15	1	REEMPLAZA A P/N 001220615
58	952404470	ARANDELA PLANA M6	1	REEMPLAZA A P/N 031106100
61	955300420	CJTO. DE BOCINA, 12VCC	1	
62	011006010	PERNO 6 X 10	1	REEMPLAZA A P/N 001220610
62-1	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	1	
62-2	952404470	ARANDELA PLANA M6	1	REEMPLAZA A P/N 031106100
63	955400800	CJTO. DE BOTÓN DE BOCINA	1	
64	955405980	CUBIERTA DE BOTÓN DE BOCINA	1	
67	955300400	ZUMBADOR	1	
70	518351580	CJTO. DE MAZO DE CABLES (L-H-C)	1	
71	959021826	TUBO ESPIRAL	2	
72	507010110	ABRAZADERA	12	
73	511010040	ABRAZADERA	1	
75	959021911	TUBO	1	
76	507010110	ABRAZADERA	7	
81	515448530	CABLE DE BATERÍA (+)	1	
82	955300480	TERMINAL DE BATERÍA (+)	1	
83	955300460	CUBIERTA DE BORNE (+)	1	REEMPLAZA A P/N 955300500
84	515447360	CABLE DE BATERÍA (-)	1	
85	955300490	BORNE DE BATERÍA (-)	1	
86	955300470	CUBIERTA DE BORNE (-)	1	REEMPLAZA A P/N 955300510
87	506010070	ABRAZADERA	2	
101	518351510	EMBRAGUE MAGNÉTICO	1	
102	518466170	ARANDELA SOBRESALIDA	1	
103	009110080	PERNO DE CABEZA EMBUTIDA 6 X 30 ZN	1	
104	011206020	PERNO 6 X 20	1	REEMPLAZA A P/N 001220620
105	011006010	PERNO 6 X 10	1	REEMPLAZA A P/N 001220610
105-1	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	1	
105-2	952404470	ARANDELA PLANA M6	1	REEMPLAZA A P/N 031106100

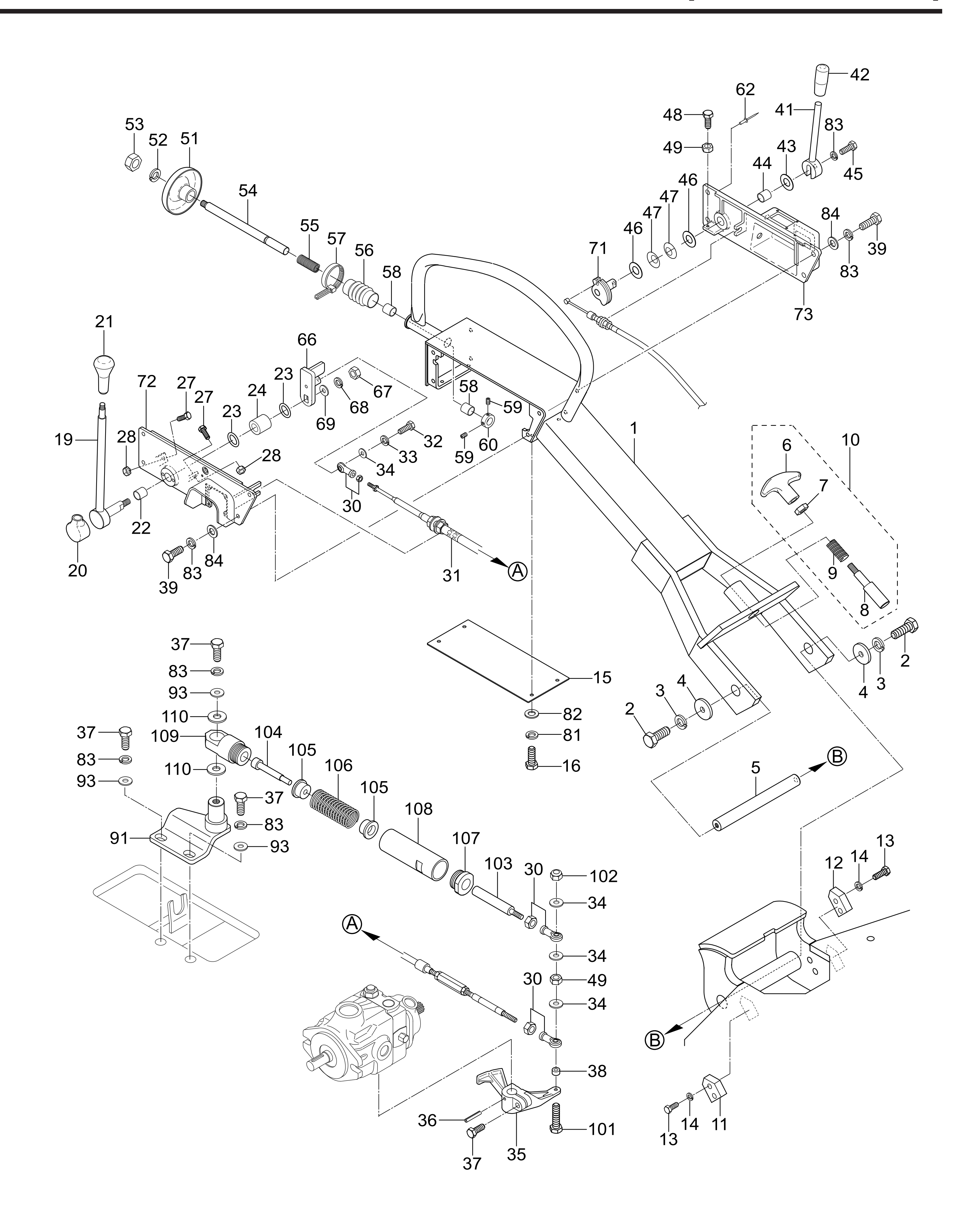


53
52
51
54
55
57
56
58
21
66
72
27
27
23
24
23
67
68
69
19
28
28
22
20
39
83
84
30
34
33
32
58
59
60
59
31
A
48
49
62
42
41
83
43
45
44
46
47
47
46
71
84
39
83
73
1
6
7
10
9
8
2
3
4
37
83
93
110
109
104
105
106
105
108
107
103
30
102
34
37
83
93
110
37
83
93
91
15
82
81
16
2
3
4
5
B
A
34
30
49
34
38
36
37
35
101
12
14
13
B
13
14
11

CJTO. DE CONTROL DEL SISTEMA DE PARADA

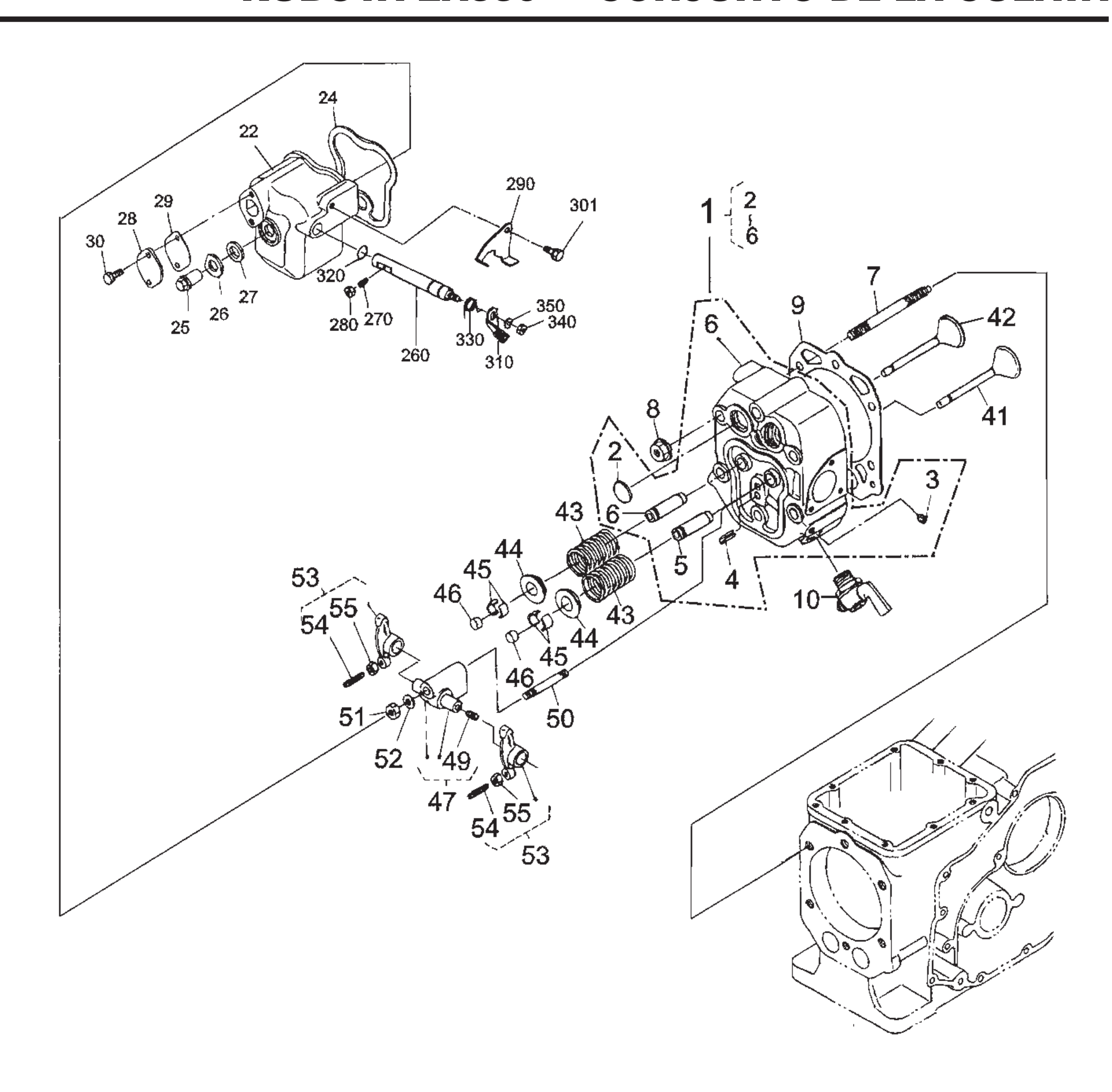
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	518120800	MANUBRIO	1	
2	012210035	PERNO 10 X 35	2	REEMPLAZA A P/N 001221035
3	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	2	
4	952408680	ARANDELA	2	
5	518466130	EJE DEL MANUBRIO	1	
6#	959007140	PERILLA EN T, M12	1	
7#	0039312000	TUERCA M12	1	REEMPLAZA A P/N 020312100
8#	517459710	TOPE DEL MANUBRIO	1	
9#	517459700	RESORTE DEL MANUBRIO	1	
10	515910090	CJTO. MANUBRIO/TOPE	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
11	518466090	TOPE DEL MANUBRIO/IN-OP	1	
12	518466100	TOPE DEL MANUBRIO/IN-HO	1	
13	012210035	PERNO 10 X 35	4	REEMPLAZA A P/N 001221035
14	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	4	
15	518351400	CUBIERTA DEL MANUBRIO	1	
16	011206020	PERNO 6 X 20	4	REEMPLAZA A P/N 001220620
19	518352810	PALANCA DE DESPLAZAMIENTO	1	
20	518467530	CUBIERTA DE LA PALANCA	1	
21	959300870	PERILLA	1	
22	464010010	BUJE SECO	1	
23	458450660	ARANDELA	2	
24	952408970	COLLARÍN	1	
27	011208025	PERNO 8 X 25	2	REEMPLAZA A P/N 001220825
28	020108060	TUERCA M8	2	REEMPLAZA A P/N 020308060
30	501011162	EXTREMO DE VARILLA	3	
31	517342410	CABLE DE EMPUJAR-TIRAR	1	
32	011606025	PERNO 6 X 25	1	REEMPLAZA A P/N 001220625
33	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	1	
34	952404470	ARANDELA	4	
35	518351470	PALANCA PV	1	
36	025405032	PASADOR DEL RESORTE 5 X 32	1	
37	014208020	PERNO 8 X 20	4	REEMPLAZA A P/N 001220820
38	952408770	COLLARÍN	1	
39	014208020	PERNO 8 X 20	8	REEMPLAZA A P/N 001220820
41	518466140	PALANCA DEL ACELERADOR	1	
42	959403840	EMPUÑADURA DE LA BARRA	1	
43	952408560	ARANDELA DE LATÓN	1	
44	464010010	BUJE SECO	1	
45	011208025	PERNO 8 X 25	1	REEMPLAZA A P/N 001220825
46	458450660	ARANDELA	2	
47	033910080	BLOQUEO DE ARANDELA CÓNICA	2	
48	0105050616	PERNO 6 X 15	1	REEMPLAZA A P/N 001220615
49	020106050	TUERCA M6	2	REEMPLAZA A P/N 020306050

CJTO. DE CONTROL DEL SISTEMA DE PARADA (CONTINUACIÓN)



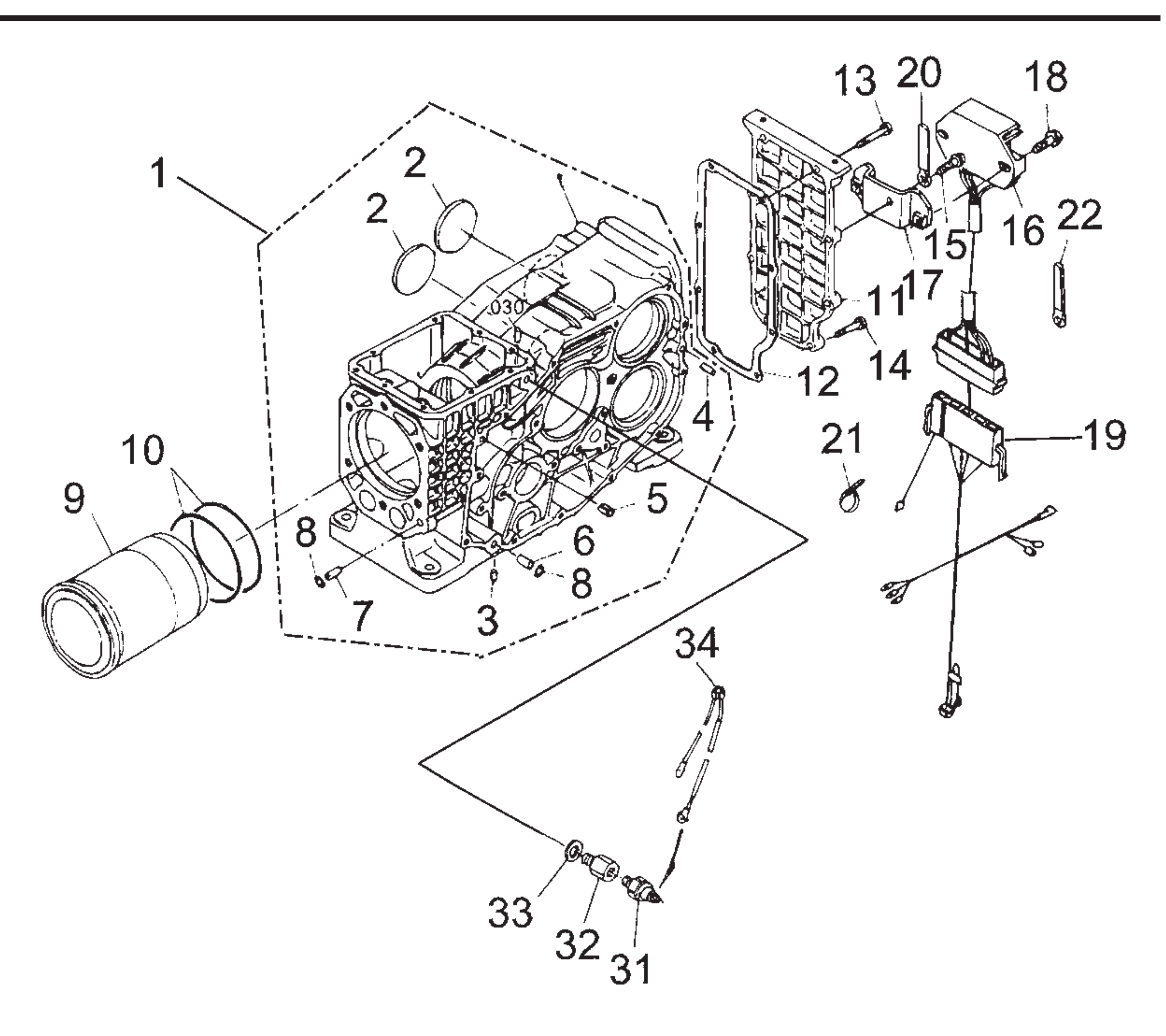
CJTO. DE CONTROL DEL SISTEMA DE PARADA (CONTINUACIÓN)

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
51	515447720	PLACA DE DISCO DE PARADA	1	
52	030212300	ARANDELA DE BLOQUEO M12	1	
53	0039312000	TUERCA M12	1	REEMPLAZA A P/N 020312100
54	518351460	VARILLA DE PARADA	1	
55	509436980	RESORTE DE PARADA	1	
56	509436990	PROTECTOR DE PARADA	1	
57	507010110	ABRAZADERA	1	
58	464010010	BUJE SECO	2	
59	01420601	TORNILLO DE CABEZA HUECA 6 X 6	2	REEMPLAZA A P/N 099206006
60	509436960	TTOPE DE VARILLA DE PARADA	1	
62	515010080	ADHESIVO, REMACHE DE PERSIANA	2	
66	518352800	PALANCA DE JUNTA DE DESPLAZAMIENTO	1	
67	020310080	TUERCA M10	1	
68	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	1	
69	031110160	ARANDELA PLANA M10	1	
71	518351450	EJE DEL ACELERADOR	1	
72	518120680	SOPORTE DE LA PALANCA DE DESPLAZAMIENTO	1	
73	518120690	SOPORTE DE LA PALANCA DE ACELERADOR	1	
81	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	4	
82	952404470	ARANDELA PLANA M6	4	REEMPLAZA A P/N 031106100
83	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	12	
84	0401450080	ARANDELA PLANA M8	8	REEMPLAZA A P/N 031108160
91	518352580	TIRANTE DEL CILINDRO	1	
93	952401560	ARANDELA	3	
101	001820650	PERNO 6 X 50	1	
102	022710607	TUERCA DE NYLON M6	1	
103	515461610	EJE EXTERIOR	1	
104	515461600	EJE INTERIOR	1	
105	518467400	CILINDRO DEL PISTÓN	2	
106	518467390	RESORTE DEL CILINDRO	1	
107	506442930	TAPA	1	
108	515461590	CILINDRO	1	
109	515461580	TAPA DEL VARILLAJE	1	
110	506442940	COLLARÍN	2	


24
22
29
28
30
290
301
1
2
6
320
27
26
25
280
270
260
330
350
340
310
7
9
6
42
41
8
2
6
43
44
45
46
5
4
3
10
43
44
45
46
50
53
55
54
51
52
49
47
54
55
53

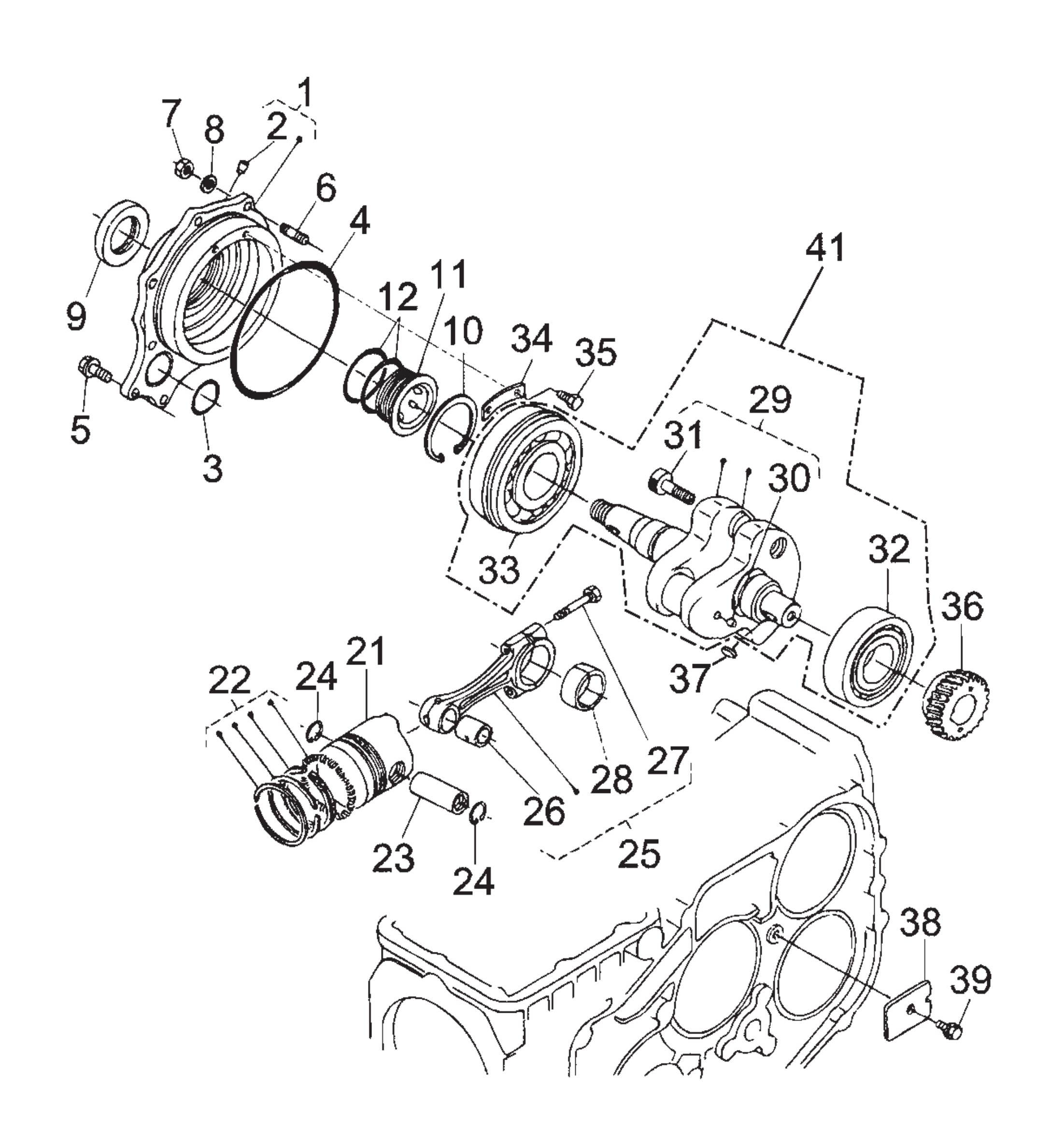
KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE LA CULATA

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1619403042	CULATA COMP.	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
2@	0631175022	TAPÓN DE EXPANSIÓN	1	
3@	1526196010	TAPÓN	1	
4@	0541100612	PASADOR DE RESORTE	1	
5@	1626113540	GUÍA DE LA VÁLVULA DE ADMISIÓN	1	
6@	1626113560	GUÍA DE LA VÁLVULA DE ESCAPE	1	
7	1497103412	ESPÁRRAGO DE LA CULATA	6	
8	1921503512	TUERCA DE CABEZA	6	
9	1459503310	JUNTA DE LA CULATA	1	
10	1T25173110	GRIFO DE DRENAJE	1	
22	1497114512	CUBIERTA DEL CABEZAL	1	
24	1497114520	EMPAQUETADURA DE LA CUBIERTA DEL CABEZAL	1	
25	1526114620	TUERCA DE CUBIERTA DEL CABEZAL	1	
26	1526114640	ARANDELA DE CUBIERTA DEL CABEZAL	1	
27	1526114630	EMPAQUETADURA DE TUERCA DE CUBIERTA DEL CABEZAL	1	
28	1526166630	CUBIERTA DEL ORIFICIO DE DESCOMP.	1	
29	1526366640	EMPAQUETADURA	1	
30	0102350614	PERNO	2	
41	1497213110	VÁLVULA DE ADMISIÓN	1	
42	1497213120	VÁLVULA DE ESCAPE	1	
43	1526113240	RESORTE DE LA VÁLVULA	2	
44	162613330	RETÉN DEL RESORTE	2	
45	1526113980	BOQUILLA DE RESORTE DE LA VÁLVULA	2	
46	1624113280	TAPA DE VÁLVULA	2	
47	1497114050	SOPORTE CP DEL BALANCÍN	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
49#	0341050606	TORNILLO	1	
50	1526114410	ESPÁRRAGO	1	
51	1526192010	TUERCA	1	
52	1526194010	ARANDELA PLANA	1	
53	1527114030	CJTO. DE BALANCÍN	2	INCLUYE ARTÍCULOS C/ $
54$	1526114232	TORNILLO DE AJUSTE	2	
55$	1526114240	TUERCA	2	
260	1497166322	EJE DE DESCOMPRESIÓN	1	
270	1526166350	PERNO DE DESCOMPRESIÓN	1	
280	0205650050	TUERCA	1	
290	1497166552	TOPE DE DESCOMPRESIÓN	1	
301	0102350612	PERNO	1	
310	1430166310	PALANCA CP DE DESCOMPRESIÓN	1	
320	1970196850	JUNTA TÓRICA	1	
330	1497166210	RESORTE DE DESCOMPRESIÓN	1	
340	0201450060	TUERCA	1	
350	0451260060	ARANDELA DE BLOQUEO	1	


1
2
2
.030
3
4
5
6
7
8
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
31
32
33
34

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE CIGÜEÑAL

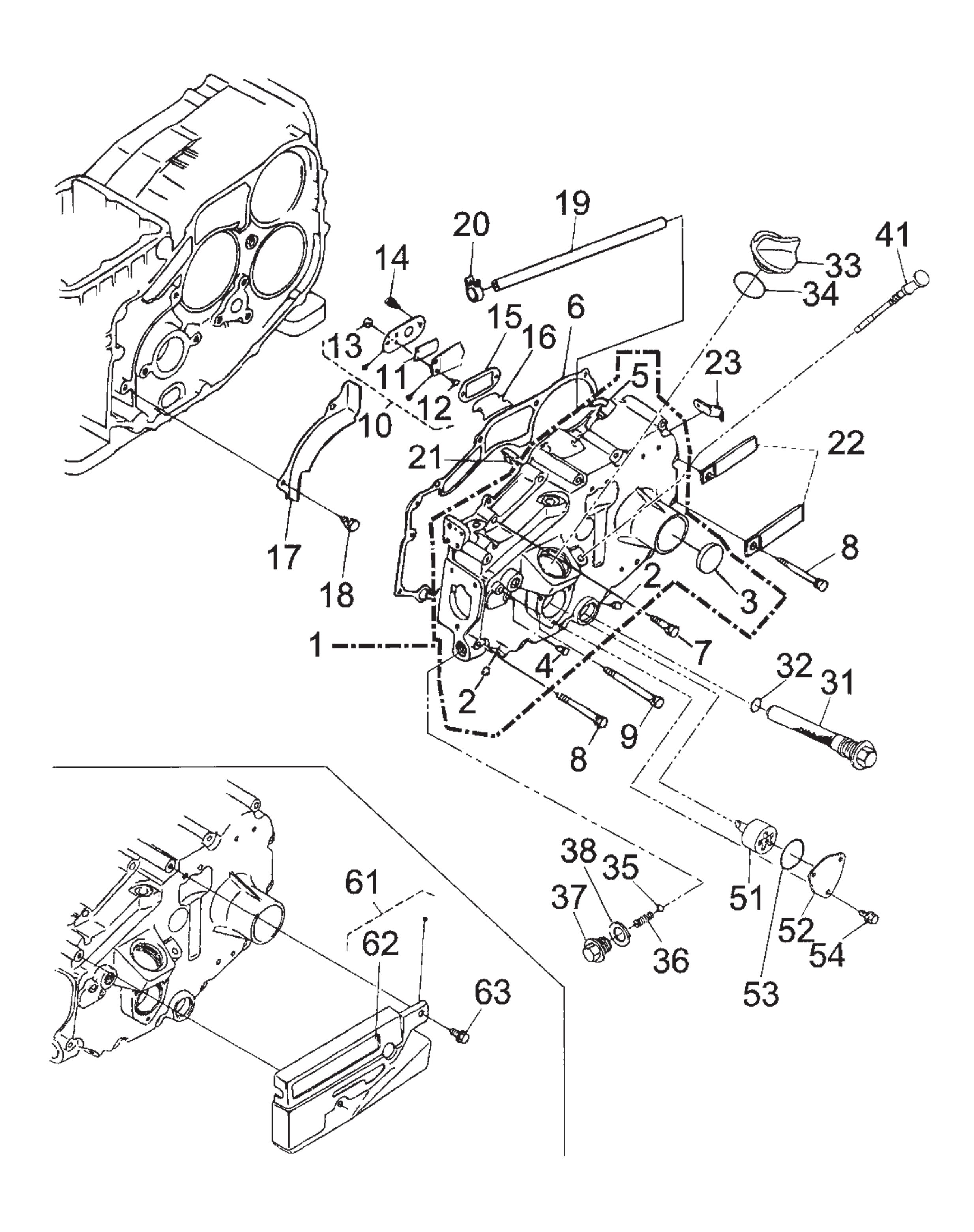
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1441801010	CIGÜEÑAL, CP	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
2#	1497126710	TAPÓN DE LA JUNTA	2	
3#	1430133630	TAPÓN DEL PASADOR	2	
4#	0501200612	PASADOR RECTO	1	
5#	0541100412	PASADOR DE RESORTE	1	
6#	1491194930	PASADOR DE TUBO	1	
7#	1430133950	PASADOR DE TUBO	1	
8#	0481600080	JUNTA TÓRICA	2	
9	1428602310	REVESTIMIENTO DE CILINDRO	1	
10	1497102350	JUNTA TÓRICA	2	
11	1497104710	CUBIERTA DEL CIGÜEÑAL	1	
12	1G10304720	JUNTA DE LA CUBIERTA DE CAJA	1	
13	0102350635	PERNO	2	
14	0102350625	PERNO	5	
15	0175450625	PERNO DE BRIDA	1	
16	1442864602	CJTO. DE REGULADOR	1	
17	1142064610	TIRANTE DE REGULADOR	1	
18	0175450620	PERNO DE BRIDA	2	
19	1441665050	CABLE DE MAZO	1	
20	1524167580	ABRAZADERA DEL CABLE	1	
21	3435029380	BANDA DEL CABLE	1	
22	1527267570	ABRAZADERA DEL CABLE	1	
31	1152139013	INTERRUPTOR DE ACEITE	1	
32	1497136112	SOPORTE DE LA SEÑAL DE ACEITE	1	
33	0472400100	EMPAQUETADURA	1	
34	1441665060	CABLE DE MAZO	1	


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
21
22
23
24
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
41

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE CAJA DE PISTÓN Y COJINETE PRINCIPAL

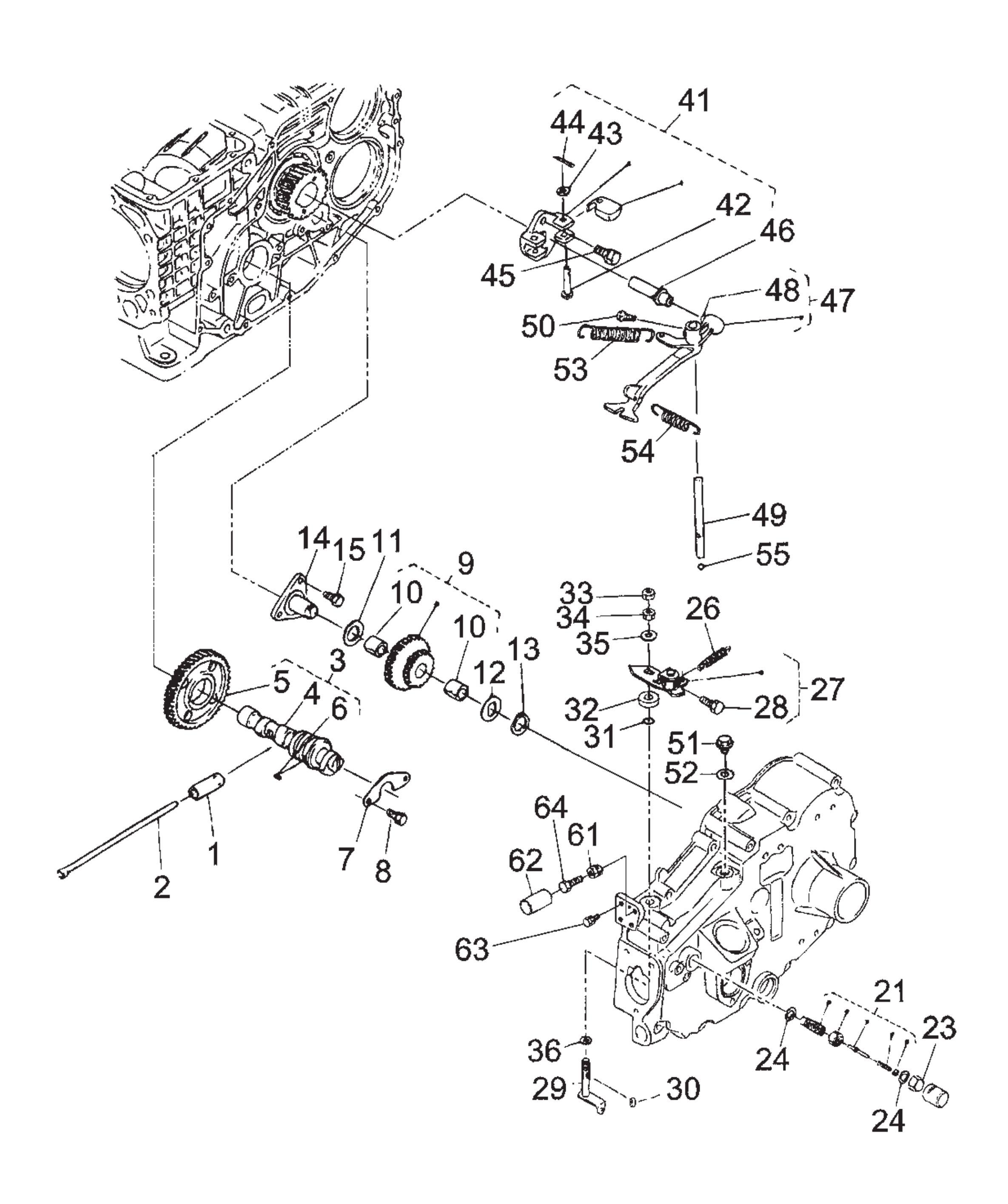
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1498104042	COMP. DE CAJA DEL COJINETE PRINCIPAL	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
2#	1454196850	TAPÓN	1	
3	1491135450	JUNTA TÓRICA	1	
4	0481111050	JUNTA TÓRICA	1	
5	0175450620	PERNO DE BRIDA	7	
6	0151850620	ESPÁRRAGO	2	
7	0205650060	TUERCA	2	
8	0451260060	ARANDELA DE BLOQUEO	2	
9	1487123550	RETÉN DE ACEITE	1	
10	0461100500	ARO SUJETADOR INTERNO	1	
11	1497135750	ANILLO DE LLENADO DE ACEITE	1	
12	1497135770	JUNTA TÓRICA	2	
21	1428621112	PISTÓN	1	
22	1428621050	CJTO. DE ANILLO DE PISTÓN	1	
23	1526121310	PASADOR DE PISTÓN	1	
24	1526121330	ARO SUJETADOR INTERNO	2	
25	1569422010	CJTO. DE VARILLA DE CONEXIÓN	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
26@	1526121980	BUJE DE PASADOR DE PISTÓN 03	1	
27@	1538122140	PERNO DE VARILLA DE CONEXIÓN	2	
28@	1569422310	PASADOR DE MANIVELA DE METAL, ESTD/EST.	1	
28	1569422970	PASADOR DE MANIVELA DE METAL 0,2	1	
28	1569422980	PASADOR DE MANIVELA DE METAL 0,4	1	
29	1498123014	CIGÜEÑAL DE COMP	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ %
30 %	1494123240	TAPÓN	1	
31 %	1498191430	PERNO DE CONTRAPESO	4	
32	1497123450	COJINETE PRINCIPAL 1	1	
33	1498123460	COJINETE PRINCIPAL 2	1	
34	1497123590	TOPE DE COJINETE	1	
35	0105350512	PERNO	2	
36	1497124110	SINFÍN, CIGÜEÑAL	1	
37	0571200515	CHAVETA PARALELA	1	
38	1497126810	RETÉN DE COJINETE	1	
39	0175450614	PERNO DE BRIDA	1	
41	1498123905	CJTO. DE CIGÜEÑAL	1	

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE CAJA DE ENGRANAJES



KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE CAJA DE ENGRANAJES

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1610204020	ENGRANAJE DE CAJA DE COMP.	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
2@	1430133630	TAPÓN DEL PASADOR	2	
3@	3673024630	TAPÓN	1	
4@	1497166290	PASADOR	1	
5@	1G10105550	JUNTA DEL RESPIRADERO	1	
6	1459504130	CAJA DE ENGRANAJES DE EMPAQUETADURA	1	
7	0102350635	PERNO	2	
8	0102350665	PERNO	9	
9	0102350680	PERNO	1	
10	1142005012	CJTO. DE RESPIRADERO	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ $
11$	1497105210	VÁLVULA DE RESPIRADERO	1	
12$	0302450408	TORNILLO C/ARANDELA	2	
13$	0205450040	TUERCA	2	
14	0302450510	TORNILLO C/ARANDELA	2	
15	1459505430	EMPAQUETADURA DEL RESPIRADERO	1	
16	1497105470	PLACA INTERIOR DE RESPIRADERO	1	
17	1497105370	PROTECCIÓN DE ACEITE DEL RESPIRADERO	1	
18	0102350612	PERNO	2	
19	0966450300	TUBO DE COMBUSTIBLE	1	
20	0931888085	BANDA DE MANGUERA	1	
21	1497105380	PROTECCIÓN DE ACEITE DEL RESPIRADERO 2	1	
22	1527267570	ABRAZADERA DEL CABLE	2	
23	1527267570	ABRAZADERA DEL CABLE	1	
31	1491132110	FILTRO DE ACEITE	1	
32	0481140140	JUNTA TÓRICA	1	
33	E915133140	TAPÓN DE LLENADO DE ACEITE	1	
34	0481750300	JUNTA TÓRICA	1	
35	0771501607	BOLA	1	
36	1491136950	RESORTE	1	
37	1142036910	TAPÓN	1	
38	0472400160	EMPAQUETADURA	1	
41	1497136410	INDICADOR DE ACEITE	1	
51	1491135400	CJTO. DE ROTOR DE LA BOMBA DE ACEITE	1	
52	1142035432	CUBIERTA DE LA BOMBA DE ACEITE	1	
53	1491135450	JUNTA TÓRICA	1	
54	0175450612	PERNO DE BRIDA	3	
61	1G39404800	PLATAFORMA LATERAL COMP.	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
62#	1G39488550	CUBIERTA DE COMP.	1	
63	0175450612	PERNO DE BRIDA	2	

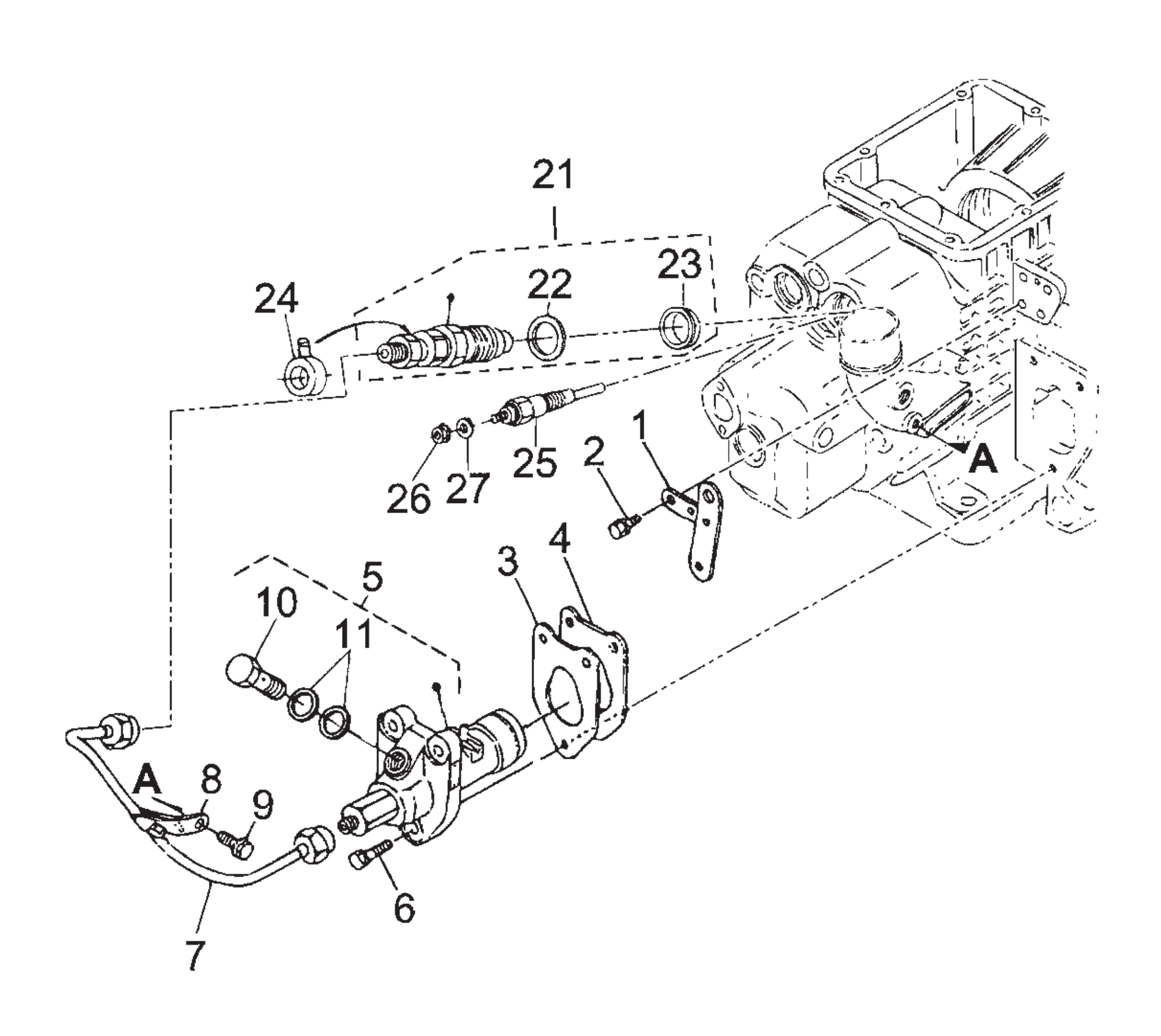


41
44
43
42
46
45
48
47
50
53
54
49
55
14
15
11
10
9
10
3
5
4
6
12
13
33
34
35
26
27
32
28
31
51
52
64
61
62
63
1
2
7
8
21
23
36
24
29
30
24

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE CONTROLADOR

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1G67315550	TAQUÉ	2	
2	1497115110	VARILLA DE EMPUJE	2	
3	1497116010	CJTO. DE ÁRBOL DE LEVAS	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
4@	1497116150	ÁRBOL DE LEVAS	1	
5@	1497116510	SINFÍN DE ÁRBOL DE LEVAS	1	
6@	1527116240	LLAVE DE CHAVETA	1	
7	1497116270	TOPE DE ÁRBOL DE LEVAS	1	
8	0102350616	PERNO	2	
9	1497124010	SINFÍN CP, RALENTÍ	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
10#	1526124980	BUJE DE SINFÍN EN RALENTÍ	2	
11	1526124360	COLLARÍN DE SINFÍN EN RALENTÍ 1	1	
12	1526124370	COLLARÍN DE SINFÍN EN RALENTÍ 2	1	
13	1526124320	ARO SUJETADOR DE SINFÍN EN RALETÍ	1	
14	1497124250	EJE DE SINFÍN EN RALENTÍ	1	
15	0102350616	PERNO	3	
21	1G19654020	APARATO PARA LÍMITE DE COMBUSTIBLE	1	
23	1526154220	TUERCA TAPÓN	1	
24	1533196650	EMPAQUETADURA	2	REEMPLAZA A P/N 1510933660
26	1465856543	RESORTE	1	
27	1199257040	CJTO. DE PALANCA DE CONTROL DE VELOCIDAD	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ $
28$	0122250608	PERNO	1	
29	1497157230	EJE CP DE CONTROL DE VELOCIDAD	1	
30	1526195010	LLAVE DE CHAVETA	1	
31	0481600070	JUNTA TÓRICA	1	
32	1526357380	PLACA DE FRICCIÓN	1	
33	0201260060	TUERCA	1	
34	0205650060	TUERCA	1	
35	0401360060	ARANDELA PLANA	1	
36	0401250080	ARANDELA PLANA	1	
41	1497155052	CJTO. DE PESO DEL CONTROLADOR	1	INCLUYE ELEMENTOS C/%
42 %	1491155280	PASADOR DE PESO DEL CONTROLADOR	2	
43 %	0401250060	ARANDELA PLANA	2	
44%	1909015390	PASADOR DE CHAVETA DIVIDIDO	2	
45	0102350614	PERNO	2	
46	1491155310	EJE DE CONTROLADOR	1	
47	1497156040	PALANCA CP DE CONTROLADOR	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ &
48&	0771500201	BOLA	1	
49	1497156040	EJE DE PALANCA DEL CONTROLADOR	1	
50	0302450514	TORNILLO C/ARANDELA	1	
51	0633135010	TAPÓN	1	
52	0472400100	EMPAQUETADURA	1	
53	1498156410	RESORTE DEL CONTROLADOR	1	
54	1491156480	RESORTE EN VACÍO	1	
55	0771503205	BOLA	1	
61	1115157890	TUERCA DE BLOQUEO	1	
62	1622154420	TAPA	1	
63	0102350618	PERNO	1	
64	0105550630	PERNO	1	

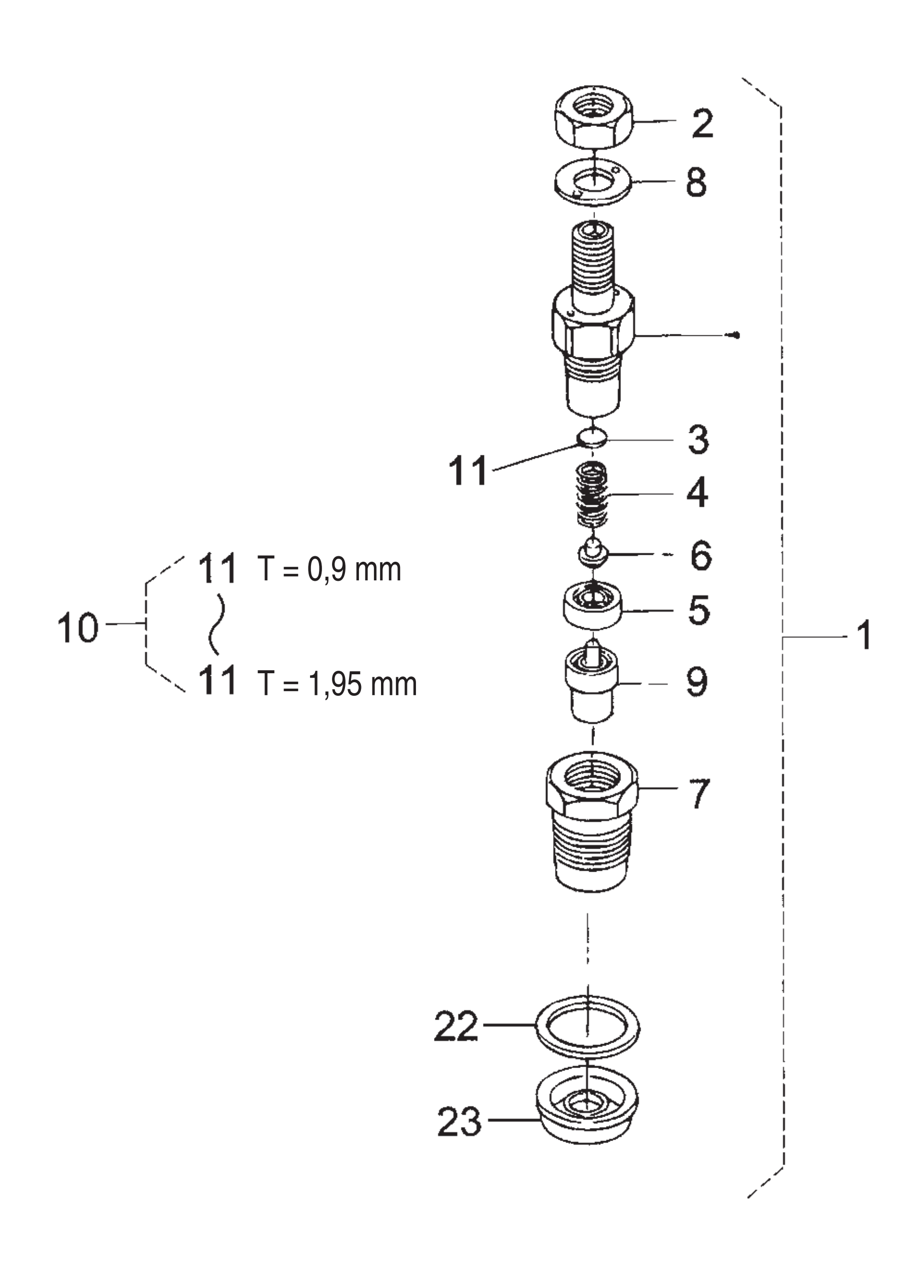
KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE BOMBA DE INYECCIÓN



KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE BOMBA DE INYECCIÓN

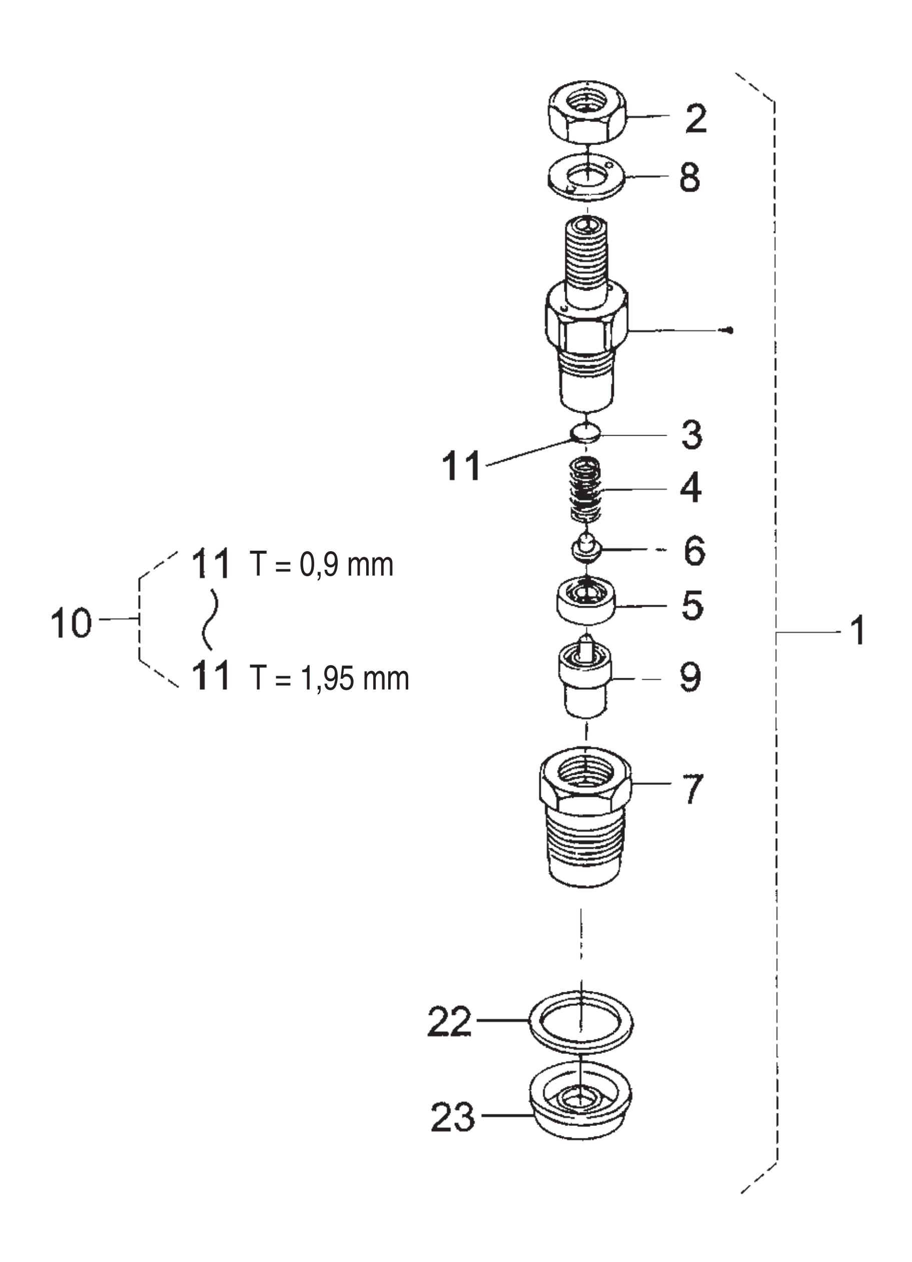
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1497142922	SOPORTE DE ARRANQUE DE CHORRO	1	
2	0102350616	PERNO	2	
3	1G11152110	SUPLEMENTO DE 0,10 MM	2	
3	1497152110	SUPLEMENTO DE 0,15 MM DE AJUSTE DE LA BOMBA	4	
4	1G19452110	SUPLEMENTO DE 0,225 MM	1	
4	1497152120	SUPLEMENTO DE 0,50 MM DE AJUSTE DE LA BOMBA	1	
5	1G11151012	CJTO. DE BOMBA DE INYECCIÓN	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
6	0102350622	PERNO	3	
7	1G10153710	TUBO DE INYECCIÓN	1	
8	1497153852	ABRAZADERA DE TUBO	1	
9	0175450614	PERNO DE BRIDA	1	
10@	1491151320	TORNILLO	1	
11@	1410751340	EMPAQUETADURA	2	
21	1G10153900	KIT DE SOPORTE DE LA BOQUILLA	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
22#	1584153622	JUNTA	1	
23#	1907753650	SELLO TÉRMICO	1	
24	1J13095680	JUNTA DE SOPORTE DE LA BOQUILLA	1	
25	1685165512	BUJÍA INCANDESCENTE	1	
26	0276150040	TUERCA DE BRIDA	1	
27	0401360040	ARANDELA PLANA	1	

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE SOPORTE DE LA BOQUILLA



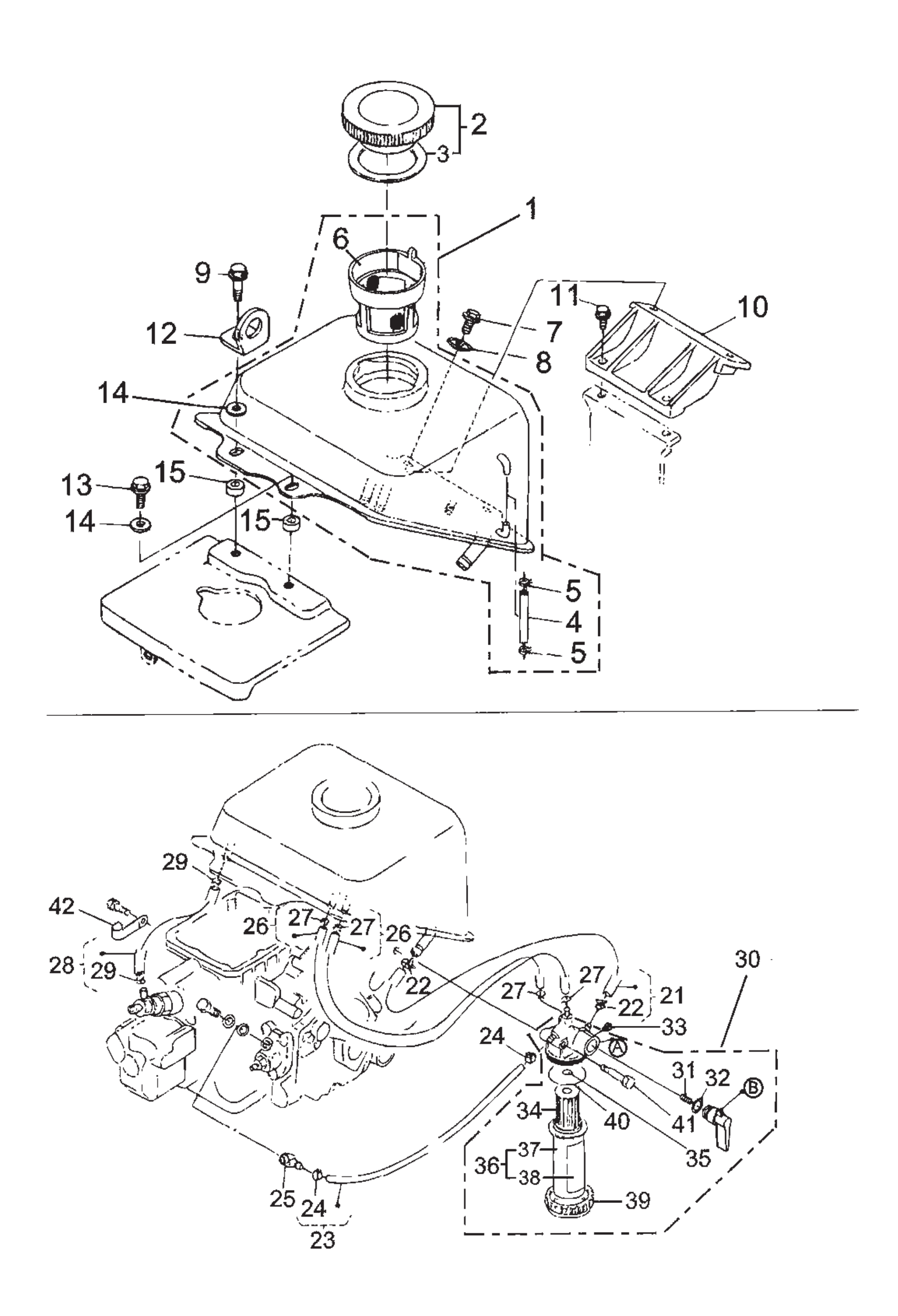
KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE SOPORTE DE LA BOQUILLA

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1610153900	KIT DE SOPORTE DE LA BOQUILLA	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
2#	1584192030	TUERCA	1	
3#	1584153230	ARANDELA DE AJUSTE DE 0,9 MM	1	
4#	1584153170	RESORTE DE LA BOQUILLA	1	
5#	1584153350	PIEZA DE DISTANCIA	1	
6#	1584153160	VARILLA DE BUJE	1	
7#	1647553280	TUERCA DE BOQUILLA	1	
8#	1584194040	ARANDELA	1	
9#	1610153610	PIEZA DE BOQUILLA	1	
10	1584198100	CJTO. DE ARANDELA DE AJUSTE	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ $
11#$	1584153230	ARANDELA DE AJUSTE DE 0,9 MM	1	
11$	1584198510	ARANDELA DE AJUSTE DE 0,925 MM	1	
11$	1584198520	ARANDELA DE AJUSTE DE 0,95 MM	1	
11$	1584198530	ARANDELA DE AJUSTE DE 0,975 MM	1	
11$	1584198540	ARANDELA DE AJUSTE DE 1 MM	1	
11$	1584198550	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,025 MM	1	
11$	1584198560	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,05 MM	1	
11$	1584198570	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,075 MM	1	
11$	1584198580	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,100 MM	1	
11$	1584198590	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,125 MM	1	
11$	1584198600	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,15 MM	1	
11$	1584198610	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,175 MM	1	
11$	1584198620	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,2 MM	1	
11$	1584198630	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,225 MM	1	
11$	1584198640	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,25 MM	1	
11$	1684198650	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,275 MM	1	
11$	1584198660	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,3 MM	1	
11$	1584198670	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,325 MM	1	
11$	1584198680	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,35 MM	1	
11$	1584198690	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,375 MM	1	
11$	1584198700	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,4 MM	1	


2
8
3
11
4
6
5
1
9
7
22
23
10
11 T = 0,9 mm
11 T = 1,95 mm

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE SOPORTE DE LA BOQUILLA (CONTINUACIÓN)

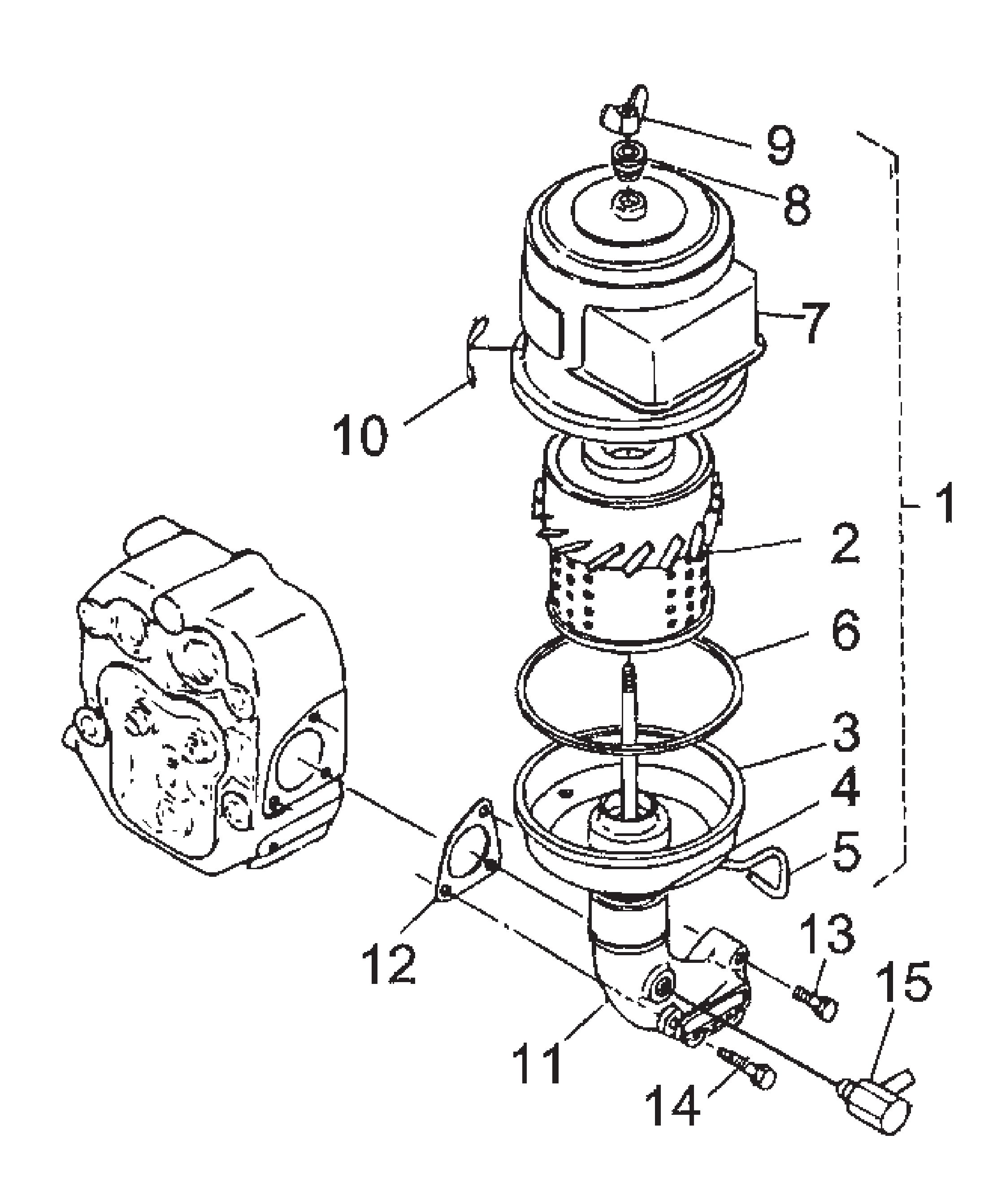
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
11$	1584198710	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,425 MM	1	
11$	1584198720	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,45 MM	1	
11$	1584198730	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,475 MM	1	
11$	1584198740	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,5 MM	1	
11$	1584198750	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,525 MM	1	
11$	1584198760	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,55 MM	1	
11$	1584198770	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,575 MM	1	
11$	1584198780	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,6 MM	1	
11$	1584198790	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,625 MM	1	
11$	1584198800	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,65 MM	1	
11$	1584198810	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,675 MM	1	
11$	1584198820	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,7 MM	1	
11$	1584198830	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,725 MM	1	
11$	1584198840	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,75 MM	1	
11$	1584198850	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,775 MM	1	
11$	1584198860	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,8 MM	1	
11$	1584198870	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,825 MM	1	
11$	1584198880	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,85 MM	1	
11$	1584198890	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,875 MM	1	
11$	1584198900	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,9 MM	1	
11$	1584198910	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,925 MM	1	
11$	1584198920	ARANDELA DE AJUSTE DE 1,95 MM	1	
22#	1584153622	JUNTA	1	
23#	1907753650	SELLO TÉRMICO	1	



2
3
1
6
9
11
10
7
12
8
14
13
15
14
15
5
4
5
29
42
26
27
27
26
28
29
22
30
27
27
21
22
33
24
A
31
32
B
34
40
41
35
36
37
38
39
25
24
23

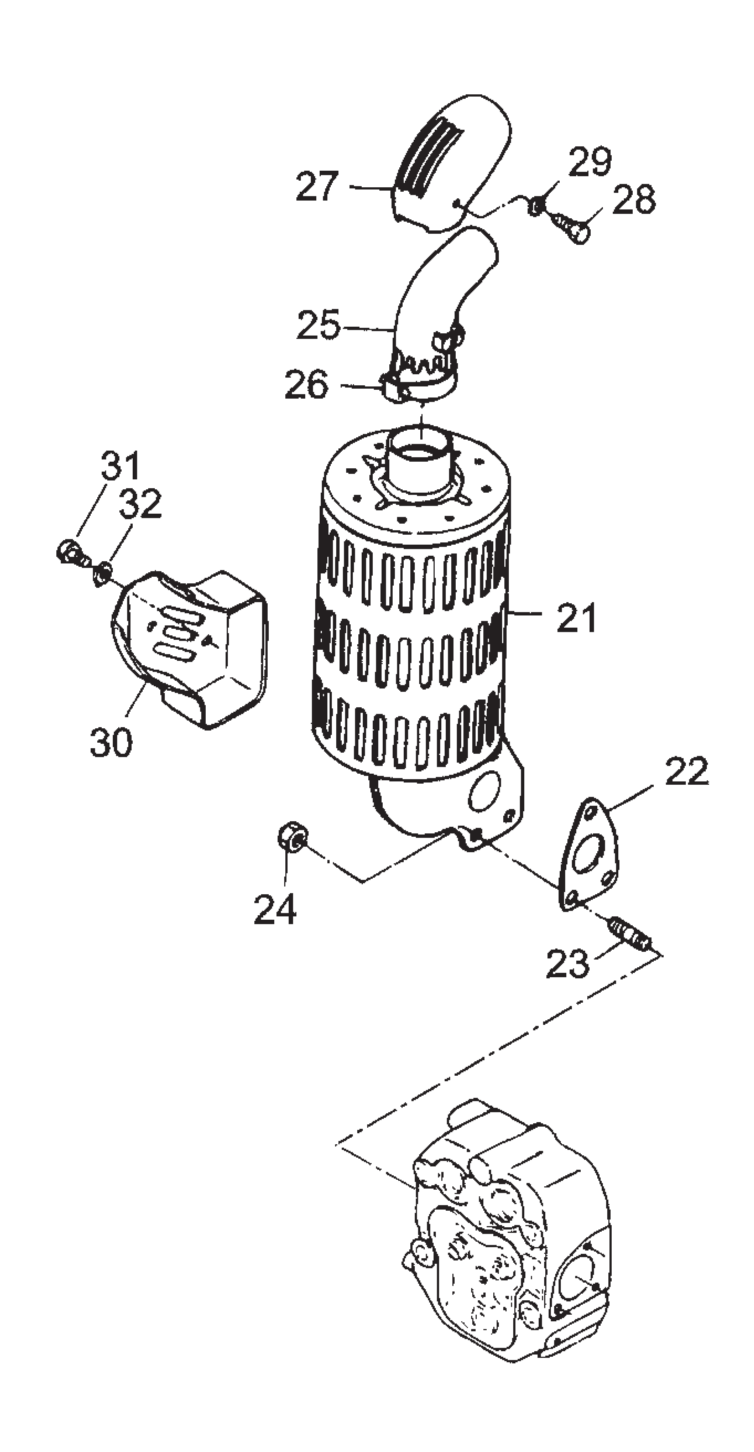
KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE TANQUE DE COMBUSTIBLE

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1G19641020	CJTO. DE TANQUE DE COMBUSTIBLE AUXILIAR	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
2	1252141030	CJTO. DE TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ #
3 #	1252141340	EMPAQUETADURA DE TAPA DE TANQUE	1	
4@	1387141710	INDICADOR DE COMBUSTIBLE	1	
5@	1387141770	CLIP	2	
6@	1254541350	FILTRO (TANQUE DE COMBUSTIBLE)	1	
7	0175450820	PERNO DE BRIDA	2	
8	1428941370	ARANDELA (TANQUE DE COMBUSTIBLE)	2	
9	0175450855	PERNO DE BRIDA	1	
10	1428941130	SOPORTE DE TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	
11	0175450630	PERNO DE BRIDA	2	
12	1G12201750	GANCHO DE MOTOR	1	
13	0175450830	PERNO DE BRIDA	1	
14	1115177380	ARANDELA PLANA	2	
15	6819193722	COLLARÍN	2	
21	1427942010	CJTO. DE TUBO DE COMBUSTIBLE 1	1	INCLUYE ARTÍCULO C/ &
22&	1491142750	CLIP DE TUBO	2	
23	1497142020	CJTO. DE TUBO DE COMBUSTIBLE 2	1	INCLUYE ARTÍCULO C/ +
24+	1491142750	CLIP DE TUBO	2	
25	1411142410	OJAL DE JUNTA	1	
26	1427942200	CJTO. DE TUBO DE SALIDA DE AIRE 2	2	INCLUYE ARTÍCULO C/ *
27*	1024442320	CLIP DE TUBO	4	REEMPLAZA A P/N 1497142750
28	1427942500	CJTO. DE TUBO DE DESBORDAMIENTO	1	INCLUYE ARTÍCULO C/ ^
29^	1024442320	CLIP DE TUBO	2	REEMPLAZA A P/N 1497142750
30	1497143010	CJTO. DE FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ $
31$	1T02143820	RESORTE DE VÁLVULA	1	
32$	0481606100	JUNTA TÓRICA	1	
33	1T02143830	TORNILLO DE PALANCA	1	
34$	1T02143560	CJTO. DE ELEMENTO/FO	1	
35$	0481600100	FILTRO DE JUNTA TÓRICA	1	
36$	1T25143100	CJTO. DE TAZA DE FILTRO	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ %
37$%	1T02143580	TAZA DE FILTRO	1	
38$%	1A00188430	ETIQUETA DE COMBUSTIBLE	1	
39$	1T02143590	RETENCIÓN DE ANILLO	1	
40$	0481600390	JUNTA TÓRICA DE LA TAZA DE FILTRO	1	
41	0112350845	PERNO	1	
42	1527267570	ABRAZADERA DE CABLE	1	


9
8
7
10
1
2
6
3
4
5
13
15
12
11
14

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE FILTRO DE AIRE

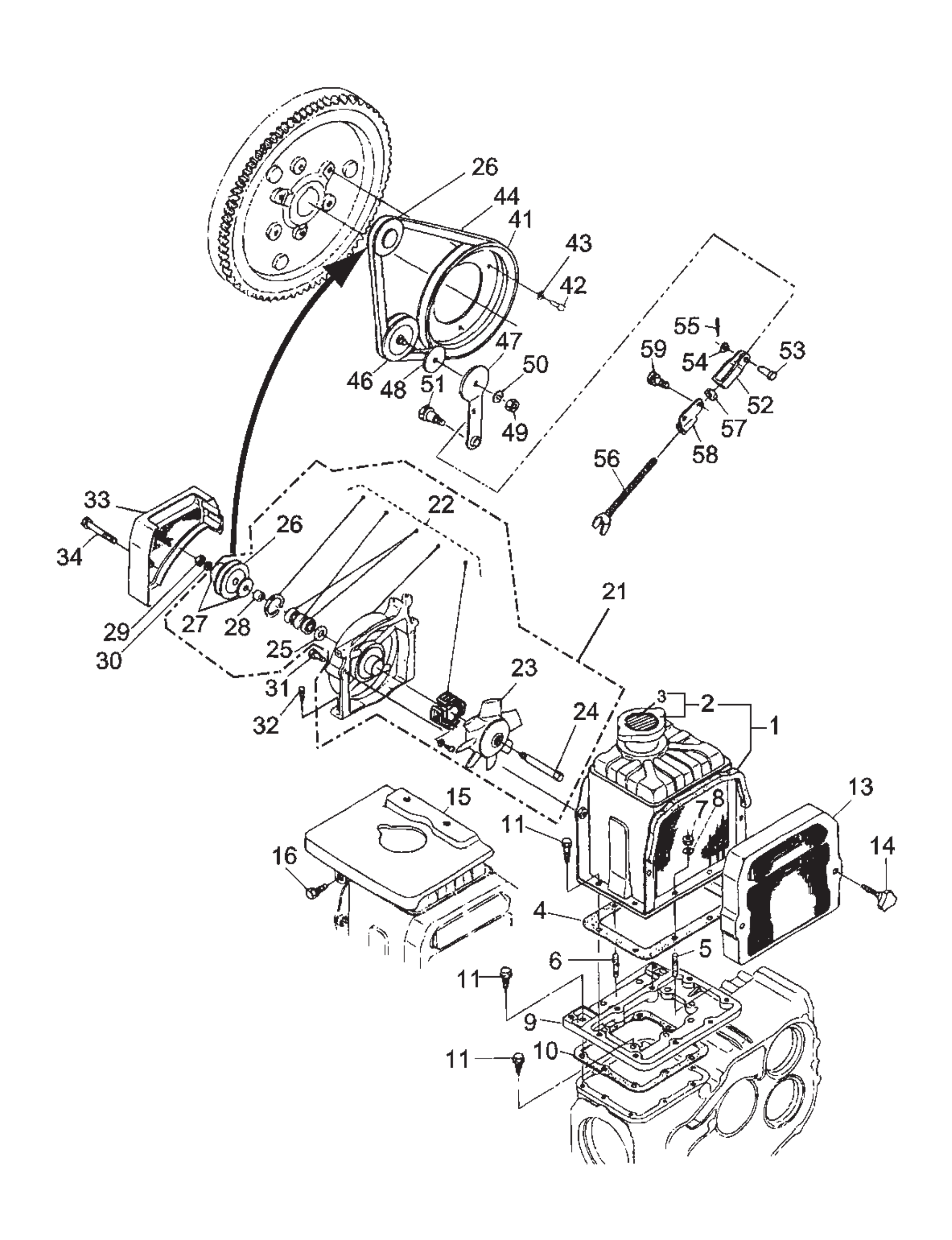
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1497111012	CJTO. DE FILTRO DE AIRE	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
2@	1497111180	ELEMENTO DE FILTRO DE AIRE	1	
3@	1497111050	CUERPO CP	1	
4@	1497111520	JUNTA TÓRICA	1	
5@	1491111460	PERNO DE AJUSTE	1	
6@	1497111170	JUNTA	1	
7@	1497111100	CAJA CP	1	
8@	1491111920	OJAL	1	
9@	1491111530	TUERCA MARIPOSA	1	
10	1497188450	ETIQUETA	1	
11	1497111614	BRIDA DE FILTRO DE AIRE	1	
12	1497111650	EMPAQUETADURA DE BRIDA	1	
13	0102350622	PERNO	1	
14	0102350632	PERNO	2	
15	1G10105560	JUNTA DEL RESPIRADERO	1	


27
29
28
25
26
31
32
21
30
22
24
23

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE SILENCIADOR

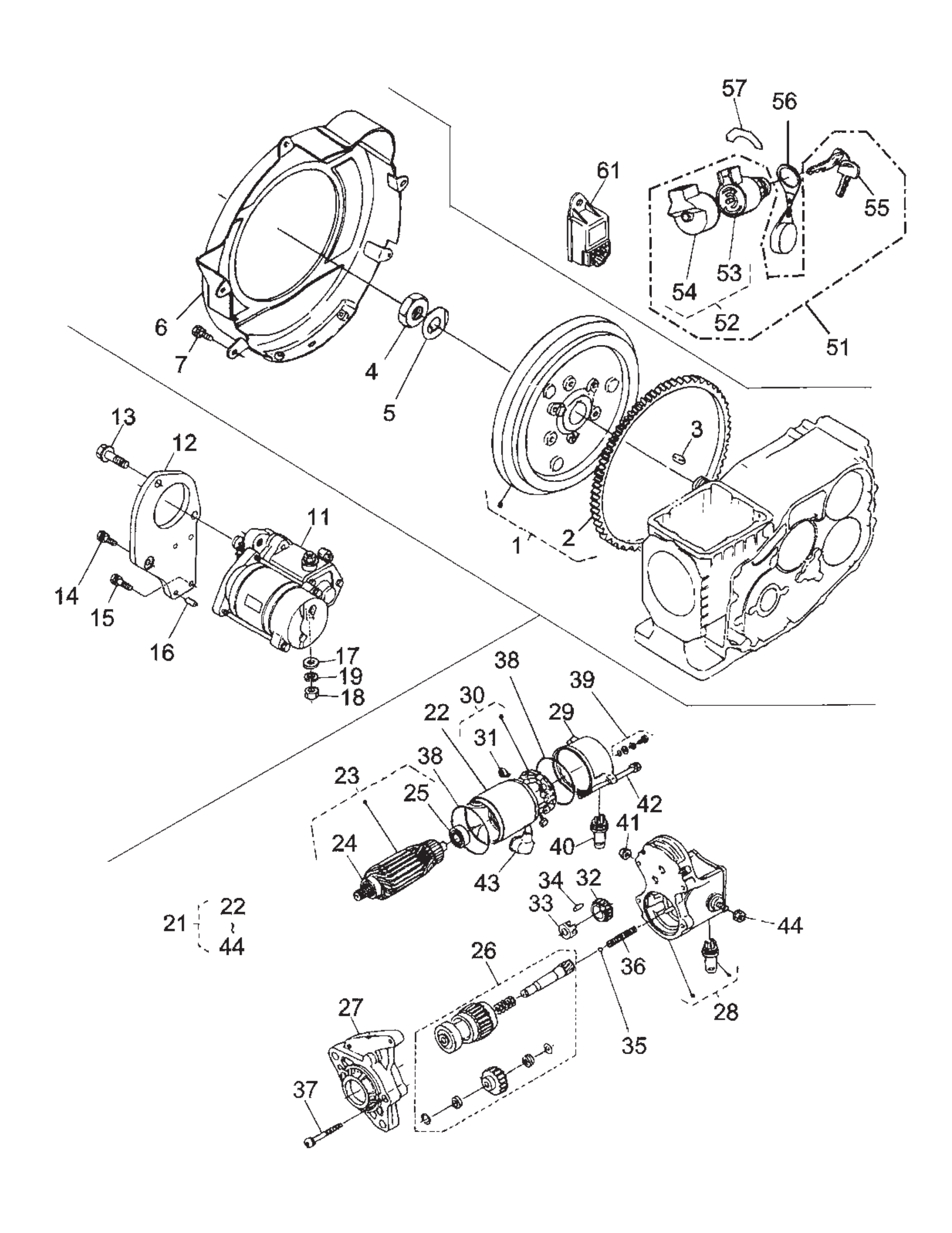
N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
21	1497112112	SILENCIADOR	1	
22	1459512230	JUNTA DE SILENCIADOR	1	
23	0151350816	PERNO PRISIONERO	3	
24	0211450080	TUERCA	3	
25	1491112412	TUBO DE SILENCIADOR	1	
26	1443112430	BANDA DE TUBO	1	
27	1192412470	CUBIERTA DEL TUBO DE SILENCIADOR	1	
28	0105350608	PERNO	2	
29	0451260060	ARANDELA DE BLOQUEO	2	
30	1497112720	BRIDA DEL SILENCIADOR DE CUBIERTA 1	1	
31	0105350608	PERNO	2	
32	0451260060	ARANDELA DE BLOQUEO	2	

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE RADIADOR Y VENTILADOR



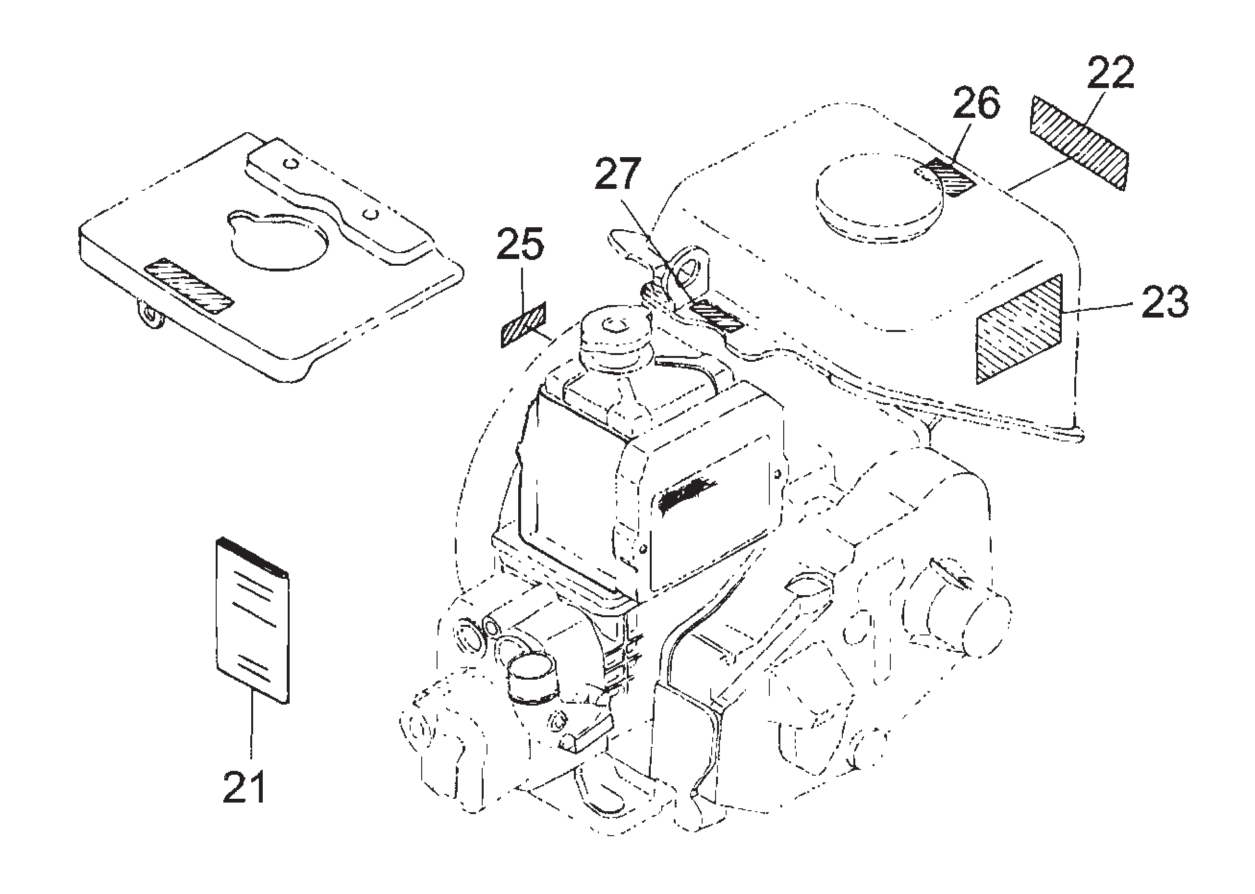
KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE RADIADOR Y VENTILADOR

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1497172062	CJTO. DE RADIADOR	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
2@	1113172030	TAPA DEL RADIADOR	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ $
3@$	1113187240	ETIQUETA DE PRECAUCIÓN	1	
4	1497172120	EMPAQUETADURA DEL RADIADOR	1	
5	0151850616	PERNO PRISIONERO	2	
6	1522188210	ESPÁRRAGO	2	
7	0201450060	TUERCA	4	
8	0451260060	ARANDELA DE BLOQUEO	4	
9	1497172140	BASE DEL RADIADOR	1	
10	1459572450	JUNTA	1	
11	0175450618	PERNO DE BRIDA	9	
13	1497172250	RED DEL RADIADOR	1	
14	0182050635	PERNO DE PERILLA	2	
15	1441672210	CUBIERTA DEL RADIADOR	1	
16	0102350616	PERNO	1	
21	1G19674010	CJTO. DE VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ %
22%	1G19674100	SOPORTE COMP. DE VENTILADOR	1	
23%	1G19674110	VENTILADOR	1	
24%	1497274140	EJE DEL VENTILADOR	1	
25%	1497274170	ARANDELA DEL VENTILADOR	1	
26%	1498274250	POLEA DEL VENTILADOR	1	
27%	1497274240	ARANDELA DEL VENTILADOR 2	2	
28%	1497274250	POLEA DEL VENTILADOR	1	
29	0211250120	TUERCA	1	
30	0451260120	ARANDELA DE BLOQUEO	1	
31	0102350616	PERNO	2	
32	0102350620	PERNO	2	
33	1497174120	CUBIERTA DEL VENTILADOR	1	
34	0102350660	PERNO	2	
41	1497174280	POLEA DE TRANSMISIÓN DEL VENTILADOR	1	
42	0105350614	PERNO	3	
43	0451260060	ARANDELA DE BLOQUEO	3	
44	1G82097010	CORREA EN V	1	
45	1497174302	CJTO. DE TENSIÓN DE LA POLEA	1	
46	1454174322	POLEA DE TENSIÓN	1	
47	1497174410	SOPORTE DE LA POLEA DE TENSIÓN	1	
48	1491174770	TAPA	1	
49	0205250080	TUERCA	1	
50	0451250080	ARANDELA DE BLOQUEO	1	REEMPLAZA A P/N 0451260080
51	1497191310	PERNO DEL ESCARIADOR	1	
52	1497174362	BRAZO DE LA POLETA DE TENSIÓN	1	
53	0512250816	PASADOR DE JUNTA	1	
54	0401250080	ARANDELA PLANA	1	
55	0551150215	PASADOR DE CHAVETA DIVIDIDO	1	
56	1970174940	PERNO DE TENSIÓN	1	
57	0201450060	TUERCA	1	
58	1497174952	GUÍA DEL PERNO DE TENSIÓN	1	
59	0102350612	PERNO	2	


57
56
61
55
54
53
52
51
6
7
4
5
3
13
12
11
1
2
14
15
16
17
19
18
38
39
30
22
29
31
38
23
25
42
41
24
40
43
34
32
33
21
22
~
44
44
26
36
28
27
35
37

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE VOLANTE Y MOTOR DE ARRANQUE

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	1173725010	COMP. DE VOLANTE	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
2@	1948463820	CORONA	1	
3	1498195010	LLAVE DE CHAVETA	1	
4	1454123350	TUERCA DE VOLANTE	1	
5	1428923370	ARANDELA PARA VOLANTE	1	
6	1173725330	CUBIERTA DE VOLANTE	1	
7	0102350614	PERNO	4	
11	1428963010	CJTO. DE MOTOR DE ARRANQUE	1	
12	1428963890	COPORTE DE MOTOR DE ARRANQUE	1	
13	0177451030	PERNO DE BRIDA	2	
14	0102350620	PERNO	1	
15	0102350622	PERNO	2	
16	0501200614	PASADOR RECTO	2	
17	0401250080	ARANDELA PLANA	1	
18	0211450080	TUERCA	1	
19	0451250080	ARANDELA DE BLOQUEO	1	REEMPLAZA A P/N 0451260080
21	1428963010	CJTO. DE MOTOR DE ARRANQUE	1	INCLUYE ELEMENTOS C/%
22%	1119763080	CJTO. DE HORQUILLA	1	
23%	1119763070	CJTO. DE ARMAZÓN	1	INCLUYE ELEMENTOS C/#
24%#	1146063500	COJINETE	1	
25%#	1146063530	COJINETE	1	
26%	1623563040	KIT DE ARRANQUE	1	
27%	1428963030	CJTO. DE ALOJAMIENTO	1	
28%	1428963020	CJTO. DE INTERRUPTOR MAGNÉTICO	1	
29%	1666163200	BASTIDOR (EXTREMO)	1	
30%	1738163380	CJTO. DE SOPORTE DE CEPILLO	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ $
31%$	1540163390	RESORTE DE CEPILLO	4	
32%	1146063270	SINFÍN (2)	1	
33%	1146063110	RETÉN	1	
34%	1921263100	RODILLO	5	
35%	1921297130	BOLA	1	
36%	1146063120	RESORTE	1	
37%	1146093310	PERNO	2	
38%	1551196660	JUNTA TÓRICA	2	
39%	1551163760	CJTO. DE PERNO	2	
40%	1628563570	TUBO DE DRENAJE	1	
41%	1396392010	TUERCA	1	
42%	1119763320	PERNO	2	
43%	1117363130	CUBIERTA DE BORNE	1	
44%	1628592010	TUERCA	1	
51	1G34763590	CJTO. DE INTERRUPTOR DE ARRANQUE C/LLAVES	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ @
52@	3272155400	CJTO. DE INTERRUPTOR DE ARRANQUE	1	INCLUYE ARTÍCULOS C/ +
53@+	6C04055412	INTERRUPTOR DE ARRANQUE	1	
54@+	3272155430	CUBIERTA DEL INTERRUPTOR DE ARRANQUE	1	
55@	1524863700	LLAVE DEL INTERRUPTOR DE ARRANQUE	1	
56	5461141120	TAPA DEL INTERRUPTOR DE ARRANQUE	1	
57	1142087520	ETIQUETA DEL INTERRUPTOR DE ARRANQUE	1	
61	1569465990	CRONÓMETRO DE LÁMPARA	1	


22
26
27
25
23
21

KUBOTA EA330 — CONJUNTO DE PLACA DE CARACTERÍSTICAS Y ETIQUETAS

N.°	PIEZA N.°	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
21	1G19489153	MANUAL DEL OPERADOR/EXP	1	
22	1G19488110	ETIQUETA: EMBLEM-E3	1	
23	1G19488210	ETIQUETA: MOTOR, PRECAUCIÓN	1	
25	1479988220	ETIQUETA: PRECAUCIÓN	1	
26	1G19488410	ETIQUETA: PRECAUCIÓN, COMBUSTIBLE	1	
27	1918788360	ETIQUETA: GANCHO DE MOTOR	1	

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE VENTA - PIEZAS

CONDICIONES DE PAGO

Las condiciones de pago para las piezas son neto a 30 días.

POLÍTICA DE FLETES

Todos los pedidos de artículos se enviarán con fletes por cobrar o con pago por adelantado con los cargos añadidos a la factura. Todos los envíos son F. O. B. en el punto de origen. La responsabilidad de Multiquip cesa cuando se ha obtenido un manifiesto firmado de la transportadora, y cualquier reclamación por daños o faltantes debe resolverse entre el consignatario y el transportador.

PEDIDO MÍNIMO

El cargo mínimo para los pedidos a Multiquip es de 15,00 dólares neto. Se les solicitará a los clientes dar instrucciones sobre el manejo de los pedidos que no cumplen con este requisito.

POLÍTICA DE BIENES DEVUELTOS

Los envíos de devolución serán aceptados y se permitirá la nota crédito, con sujeción a las disposiciones siguientes:

1. La Autorización de Devolución de Materiales deberá ser aprobada por Multiquip antes del envío.
2. Para obtener un número de Return Material Authorization (Autorización de devolución de materiales), se debe entregar una lista a Multiquip Parts Sales (Multiquip Ventas de Piezas) que defina los números de artículo, las cantidades y las descripciones de los elementos que se van a devolver.
   a. Los números de piezas y las descripciones deben coincidir con la lista de precios de piezas actual.
   b. La lista debe ser escrita a máquina o generada por computadora.
   c. La lista debe indicar el o los motivo(s) de la devolución.
   d. La lista debe hacer referencia a la(s) orden(es) de ventas o la(s) factura(s) en virtud de las cuales compró los artículos originalmente.
   e. La lista debe incluir el nombre y número de teléfono de la persona que solicita la RMA.
3. Una copia de la Autorización de Devolución de Materiales (RMA, por su sigla en inglés) deberá acompañar el envío de retorno.
4. Fletes a cargo del remitente. Todas las piezas deben ser devueltas con los portes pagados al punto de recepción designado de Multiquip.
5. Las piezas deben estar nuevas y en condición de reventa, en el paquete original de Multiquip (si lo tiene), y con los números de pieza de Multiquip claramente marcados.
6. Los siguientes artículos no se pueden devolver:
   a. Piezas obsoletas. (Si en la lista de precios hay un artículo y la lista muestra que está siendo sustituido por otro artículo, es obsoleto.)
   b. Las piezas con una vida útil limitada (como las juntas, retenes, juntas tóricas y otras piezas de goma) que fueron comprados hace más de seis meses antes de la fecha de devolución.
   c. Cualquier artículo de línea con un precio neto del concesionario de menos de 5,00 dólares.
   d. Artículos de pedido especial.
   e. Componentes eléctricos.
   f. Pintura, productos químicos y lubricantes.
   g. Adhesivos y productos de papel.
   h. Artículos adquiridos en los kits.
7. El remitente será notificado de cualquier material recibido que no sea aceptable.
8. Este tipo de material se retendrá durante cinco días hábiles a partir de la notificación, en espera de instrucciones. Si no se recibe una respuesta dentro de los cinco días siguientes, el material será devuelto al remitente a su costa.
9. El crédito por las piezas devueltas se expedirá al precio neto del concesionario en el momento de la compra original, menos un 15% de cargo de devolución.
10. En los casos en que es aceptado un artículo para el que no se puede determinar el documento original de la compra, el precio se basará en el precio de lista que era efectivo doce meses antes de la RMA.
11. El crédito emitido se aplicará únicamente a las compras futuras.

PRECIOS Y DESCUENTOS

Los precios son susceptibles de cambiar sin previo aviso. Los cambios de precios son efectivos en una fecha concreta y todos los pedidos recibidos a partir de esa fecha serán facturados según el precio revisado. Los descuentos por rebaja de los precios y los cargos adicionales de los incrementos de precios no se harán a las existencias en el momento de cualquier cambio de precios.

Multiquip se reserva el derecho de cotizar y vender directamente a los organismos gubernamentales, y a las cuentas de fabricantes de equipo original que utilizan nuestros productos como parte integral de sus propios productos.

SERVICIO ESPECIAL ACELERADO

Se agregará un recargo de 35,00 dólares a la factura de manejo especial incluyendo los envíos por autobús, los envíos certificados o los casos donde Multiquip debe entregar personalmente las partes al portador.

LIMITACIONES DE LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR

Conforme al presente documento, Multiquip no será responsable de los daños y perjuicios por encima del precio de compra del artículo con respecto a los daños y perjuicios que se reclaman, y en ningún caso Multiquip será responsable de la pérdida de beneficios o del buen nombre comercial o de cualquier otro daño especial, consecuencial o incidental.

LIMITACIÓN DE LAS GARANTÍAS

No otorgamos ninguna garantía, expresa o implícita, en relación con la venta de piezas o accesorios comerciales ni de cualquier motor no fabricado por Multiquip. Dichas garantías otorgadas en relación con la venta de unidades nuevas y completas se hacen exclusivamente mediante una declaración de garantía incluida con dichas unidades, y Multiquip no asume ni autoriza a ninguna persona a asumir a nuestro nombre ninguna otra obligación o responsabilidad en relación con la venta de sus productos. Aparte de dicha declaración escrita de garantía, no hay ninguna garantía, expresa, implícita o legal, que se extienda más allá de la descripción de los productos aquí mencionados.

Válida desde: 22 de Febrero de 2006

MANUAL DE OPERACIÓN Y PIEZAS

A CONTINUACIÓN SE EXPLICA CÓMO OBTENER AYUDA

POR FAVOR TENGA A MANO EL MODELO Y
EL NÚMERO DE SERIE CUANDO LLAME

ESTADOS UNIDOS

Oficina corporativa de Multiquip

18910 Wilmington Ave. — Tel: (800) 421-1244
Carson, CA 90746 — Fax (310) 537-3927
Contacto: mq@multiquip.com

Departamento de Piezas de MQ

800-427-1244 — Fax: 800-672-7877
310-537-3700 — Fax: 310-637-3284

Departamento de servicio

800-421-1244 — Fax: 310-537-4259
310-537-3700

Departamento de garantías

800-421-1244 — Fax: 310-943-2249
310-537-3700

Asistencia técnica

800-478-1244 — Fax: 310-943-2238

CANADÁ

Multiquip

4110 Industriel Boul. — Tel: (450) 625-2244
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3 — Tel: (877) 963-4411
Contacto: jmartin@multiquip.com — Fax: (450) 625-8664

REINO UNIDO

Oficinal principal de Multiquip (UK) Limited

Unit 2, Northpoint Industrial Estate, — Tel: 0161 339 2223
Global Lane, — Fax: 0161 339 3226
Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ
Contacto: sales@multiquip.co.uk

Este manual DEBE acompañar al equipo en todo momento. Este manual se considera una parte permanente del equipo y debe permanecer con la unidad si ésta se vende de nuevo.

La información y las especificaciones incluidas en esta publicación estaban en vigor en el momento de la aprobación para la impresión. Las ilustraciones, descripciones, referencias y datos técnicos contenidos en este manual son únicamente a título indicativo y no pueden considerarse como obligatorios. Multiquip Inc. se reserva el derecho de suspender o cambiar las especificaciones, el diseño o la información publicada en esta publicación en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación.

Su distribuidor local es:

